





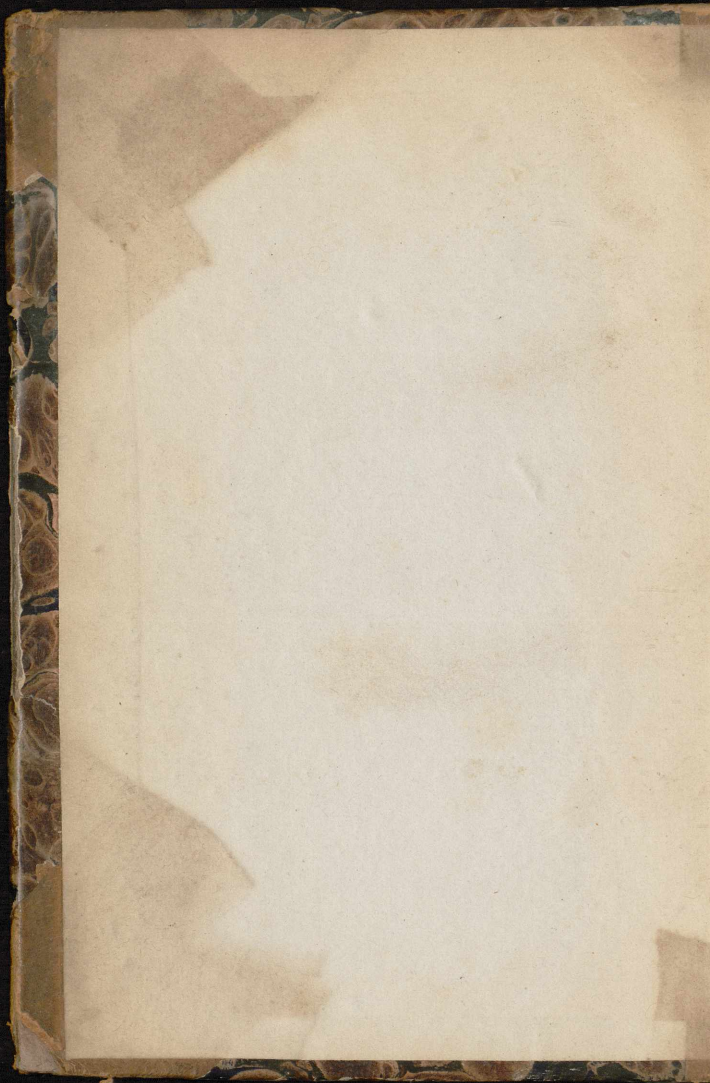


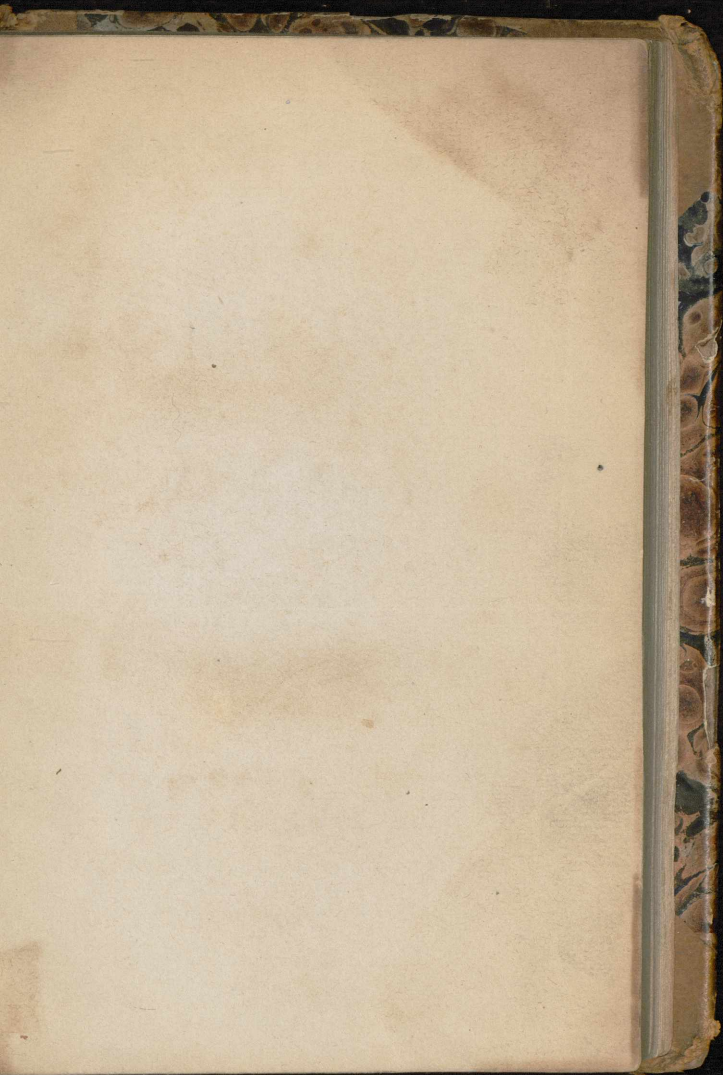
Scand

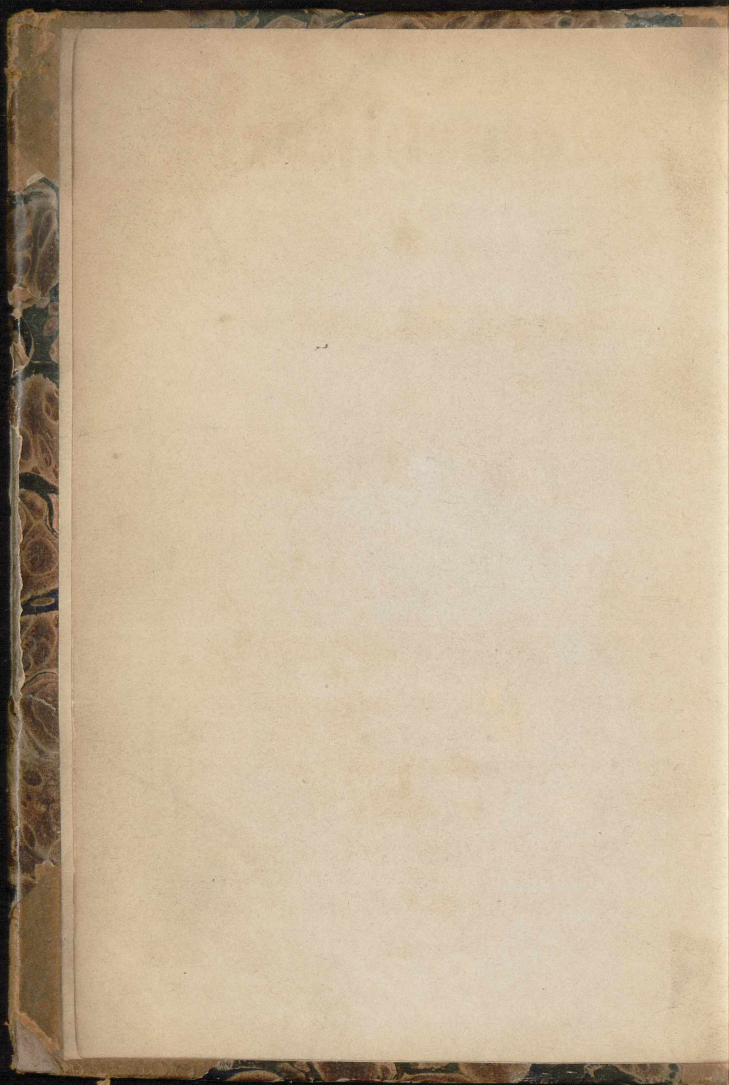
87377

Supp

3







8^{de} sep 87377 (3) N. 5/.

Naturhistorie

for

BIBL. S^r
GENEVIÈVE

Ungdommen

af

P. Chr. Asbjørnsen.

Tredie Deel.

Krybdyrene og Fiskene.

(Med 58 Afbildninger.)

Christiania.

Forlagt af Guldberg & Dzwonkowskii.

Trykt hos B. C. Fabritius.

1844.

St. Krist. Bøger-Handl.
fra Christian. K. Kniel

(99750)

21.

Statistik



Handwritten text, possibly a title or subject.

Dr. C. A. ...

Handwritten text, possibly a name or date.

Handwritten text, possibly a title or subject.

Handwritten text, possibly a name or date.

Handwritten text, possibly a name or date.

Handwritten text, possibly a title or subject.

Handwritten text, possibly a name or date.

Handwritten text, possibly a signature or date.

Credie Klasse.

Krybdyrene. (Reptilia.)

Indledning.

Krybdyrene ere Hvirvelsdyr, der have rødt og koldt Blod; de aande ved Lunger og lægge Æg, men udbruge dem ikke. De ere bedækkede med Skjæl eller Skjolde, eller have en nogen slimet Hud. De fleste bevæge sig ved Fodder, hvilke dog mangle hos Nogle; hos Andre ere de saa korte, at Bugen synes at berøre Jorden. Heraf uledes deres Navn. Fordi mange af dem snart opholde sig paa Landet, snart i Vandet, har man ogsaa ofte kaldt dem Amfibier, d. e. Dyr med et dobbelt Liv.

I sin almindelige Form nærme Krybdyrene sig mere Pattedyrene end Fuglene; men saavel i denne som i andre Henseender vise de saa mangfoldige

Udviigelser i Bygning, Bevægelse og Egenffaber, at der kun lidet Almindeligt lader sig anføre om dem. Cuvier siger, at det synes som om Naturen ved Frembringelsen af disse Dyr har behaget sig i at opfinde bisarre Former og at modificere den almindelige Plan, den har fulgt, fornemmelig for de æglæggende, Hvirveldyr.

Krybdyrenes Skelet er meget simplere end Pattedyrenes og Fuglenes. Benene bestaae i Almindelighed af et mere ligeartet Bæv, fordi Kalken er mere ligeligt fordeelt i Bruskmassen. Men i Skelettets Bygning er der en stor Forskiel hos de fire store Ordener af denne Klasse, og der forekommer endnu flere Udviigelser end hos de varmblodige Hvirveldyr. Med Undtagelse af Hjernefalken og Rygraden, gives der neppe nogen Deel af Skelettet, uden at det mangler hos en eller anden Orden, Slægt eller Familie. Hvad der kan siges om Skelettet i Almindelighed, er følgende: Hjernehuulheden er liden; Ansigtssbenene ere forlængede; Underkæben bestaaer bestandig, ligesom hos Fuglene, af flere Been, og er ved et Led forbundet med Kvadratbenet; Hovedet er i Almindelighed kun lidet bevægeligt og artikulerer med Rygraden ved en eneste Ledknap, der har flere Ledflader; Ryg- og Halehvirvlernes Antal er meget forskjelligt; undertiden stiger det til flere Hundrede, der danne en meget lang Rygrad; Bækkenet danner, hvor det findes, en luftet Beenring og bestaaer næsten steds af tre tyde-

lige Been. De fleste Reptilier have fire Fødder; nogle faa have kun Forfødder, andre kun Bagfødder, og Slangerne mangle endogsaa aldeles Fødder. Skulderbladet har nogen Lighed med Fuglenes; det er langt, smalt og mangler Kam; Noglebenet er kort. Hos Skildpadderne forekommer desuden et Gaffelbeen ligesom hos Fuglene.

Krybdyrenes Bevægorganer tillade dem at bevæge sig paa forskjellige Maader, nemlig at krybe, løbe, svømme og slagre. Næsten alle firføddede Reptilier slæbe, naar de gaae, Bugen paa Jorden, hvorfor Navnet af Krybdyr med Rette tilkommer dem.

De, hvis For- og Bagbeen omtrent ere lige lange, bevæge sig ved at gaae eller løbe (Firbeen, Padder); ere Bagbenene længere, faa hoppe eller springe de (Froskene); ere Fødderne enten indrettede til at gribe om andre Gjenstande eller til at klamre sig fast om Mure o. s. v., klatre de (Kamoleon, Gekko); ere Fødderne brede, enten derved, at der mellem Tæerne er udsprejdet en Hinde, (Svømmefødder) eller derved, at alle Tæer ere indsluttede i en fælles Hud (Luffer), svømme de (mange Froske, Hav- og Blodskilpadder). De, der aldeles mangle Fødder, bevæge sig ved at bugte Legemet (krybe) som Slangerne. Mange Firbeen, der have et langstrakt Legeme, understøtte Lemmernes Bevægelse ved, ligesom Slangerne at lægge Legemet i Bugter; deres Bevægelse er saaledes en Blandig af Løben og Kryben. Krybdyrenes Muffelkraft er i Almindelighed mindre end de varm-

blodige Dyr's og deres Bevægelser ere derfor mindre livlige og mindre udholdende.

Nervesystemet er hos Krybdyrene meget forskjelligt fra de varmblodige Dyr's. Hjernen er meget liden og udfylder neppe Halvdelen af Hjernekassen; den er glat og uden Bindinger; Rygmarven og Nerverne ere derimod i Forhold til Hjernen meget store og tykke.

Paa Grund af dette Forhold er Hjernens Indflydelse ringere, medens Nervekraften virker mere uafhængigt af denne end hos de varmblodige Dyr; Krybdyrenes Liv udgaaer nemlig ikke saa meget fra et Middelpunkt, men hver enkelt Deel af Legemet kan leve mere uafhængig af de øvrige og af Hjernen.

Heraf kan man forklare sig Krybdyrenes overordentlige Seiglivethed. Saaledes har man seet Skiltpadder leve hele sex Maaneder uden Hjerne. Man har hugget Hovedet af Slangar og Skiltpadder og de ere blevne ved at bevæge sig i flere Dage, og en Skiltpadde, som man havde revet Bugskjoldet af, udrevet Hjertet og alle Indvolde af, samt lagt paa Ryggen, vendte sig den følgende Dag selv om og krøb bort. Man har seet Hovederne af Slangar og Skiltpadder bide flere Timer efter at de vare afhugne. En Skiltpadde, hvis bageste Deel var gaaet i Forraadnelse, vedblev endnu 14 Dage efter at vise Liv i den forreste Deel. Salamandere som have væ-

ret indfrosne i Isen, levne op igien, naar denne tøer; afreyne Fjirbeenhaler og udreyne Hjertier vedblive endnu længe at bevæge sig.

Al denne Aafhængighed og Selvfændighed hos Organerne fremkommer ogsaa Krybdyrenes overordentlige Reproduktionskraft eller Evne til at erstatte tabte Dele. Denne Evne tiltager ned igjennem de følgende Dyrrklasser.

Fjirbenene, Bandsalamanderne og Slangerne tabe ikke sjelden Halen eller andre Lemmer, men inden en fjorten Dages Tid vore de ud igien, dog mangle ofte Benene indvendig, eller de blive ufuldkomne, og Skjællene udvendig. Spaltes ved et Tilfælde Halen, saa bedækkes begge de adskilte Dele med Skjel og Dyret faaer en dobbelt Hale. Hvert Aar tabe Krybdyrene enten paa een Gang eller i flere Stykker sin Hud og faaer en ny, som for det meste er mere glimrende farvet end den gamle. Hos Slangerne kaldes dette at skifte Ham.

Krybdyrene have de samme Sandseredsskaber som Pattedyrene og Fuglene; men de ere ikke udviklede i samme Grad og have ikke samme Sæde. Synet og Hørelsen synes at være de skarpeste Sandser; de øvrige derimod ere sløve og stumpe. Tungen kan hos de fleste slet ikke smage, men synes hos Slangerne at være bestemt til et Føleorgan;

Følesandsen er hos mange ogsaa stærkt udviklet paa Læberne. Lugten er den fløveste Sands.

Dinene staae paa begge Sider af Hovedet og ere, i Forhold til Legemet, temmelig store. Hos de fleste findes to Dielaag og desforuden ligesom hos Fuglene i den indre Diekrig et tredie, der kan trækkes hen mod den ydre Krig, og som saaledes bedækker Diet og beskytter det mod Solstraalernes altfor stærke Indvirkning. Den hos Fuglene forekommende Beenring finder man ogsaa igjen her. Regnbuehinden i Reptiliernes Die har fordetmeste en levende Farve.

Hørelsen er langt svagere end Synet. Bestandig mangler det ydre Dre og det indre er meget simpelt. Hos Skilbpadderne og nogle flere er Trommehinden skjult under Huden, hos de fleste øvrige Reptilier er den synlig uidentil. De cirkelformige Kanaler findes hos alle; Sneffen derimod mangler overalt. Hos Slangerne synes Hørelsen at være mindst udviklet.

Tungen eller Smagsorganet har hos de forskellige Krybdyr en temmelig forskjellig Form og Bestemmelse. Medens den hos Nogle er lang og bevægelig er den hos andre bred, kjødagtig, bruskagtig eller hornagtig. Deelt i to Lapper, spaltet, bedækket med Slim o. s. v. Da Reptilierne ikke kunne tygge, er vel Tungen hos de færreste Smagsorgan.

Lugten synes at være den mindst udviklede Sands hos Reptilierne; thi de befinde sig ofte paa Steder, hvor Luften er opfyldt med stinkende Dunster. Næseborene

ere imidlertid temmelig udviklede og Næsehuulheden er forsynet med en Slimhinde.

Hølesandsen er paa Grund af Hundens eiendommelige Bygning kun svag, især hos dem, hvor den er bedækket med Skjæl, Skjolde eller et formeligt Pandsker.

Da Reptiliernes Hjerne, som vi ovenfor have hørt, er saare liden, saa kan dens Virksomhed som Redskab for Sjælen kun være meget ringe; desuagtet synes der dog hos disse Dyr at findes en Slags Bevidsthed og Grindring; thi de kunne tæmmes og vænnes til at komme frem, naar man kalder dem paa en bestemt Maade. Nogen Konstdrift, som hos Fuglene eller Pattedyrene, mærker man derimod ikke hos nogen af dem.

Krybdyrenes Fordøielsesorganer have mange Eiendommeligheder. For største Delen hente disse Dyr sin Næring af Dyreriget. De større Arter nære sig af Pattedyr og Fugle; de mindre leve af Orme og Insekter og kun Skildpadderne og nogle Kiirbeen nære sig ogsaa af Planteføde. I Almindelighed fortære de Meget paa eengang, og fordøie det langsomt og efterhaanden, hvorpaa de igjen kunne faste længe.

De fleste Krybdyr have Tænder, der enten ere indkilede i, eller udvorne som umiddelbare Fortsættelser af Kævebenet eller fastvorne ved dets indre Rand. Tænderne tjene imidlertid her kun til at fastholde og sonder-

rive Byttet, men kunne ikke anvendes til Tygning, hvorfor ogsaa deres Indflydelse paa Næringsmidlernes Forberedelse til Fordøielsen kun er ringe. Reptiliernes Mave er enten tynd og gennemsigtig eller mustulos, og affondrer en stærk Mavesaft, der alene opløser Fødemidlerne; thi, som vi ovenfor have anført, tygge de ikke, men sluger, hvad de æde, heelt. Deres Appetit er meget uregelmæssig. Skildpadder kunne i over et Aar undvære al Føde, Jiirbeen og Slangar i flere Maanedar. Man har havt Klapperflanger levende i 18 Maanedar uden at see dem tage nogen Næring til sig. Proteus, et Dyr af Frossenes Orden, har endogsaa levet i et Aar i 6 Aar, uden at æde. — De fleste drikke ikke heller, men mange indsuge Vædsker gjennem Hudens Overflade. Sætter man saaledes en udmagret Jiirbeen, som allerede er bleven rynket, i Vand, saa bliver den inden kort Tid igjen fyldig og trind. En Frøe bliver tungere, naar man sætter den paa fugtet Træpapir.

Krybdyrene have i høi Grad Affondringsevne; hos nogle vise de affondrede Vædsker sig endogsaa udenpaa Legemet. Frossene og Padderne affondre en skarp ætsende Mælkesaft over sit hele Legeme; Krokodilerne affondre paa begge Sider af Halsen en moskusagtig Vædsk; mange Jiirbeen have Kirtler paa Bugen og Bagbenene. Andre affondre indvendig en stor Mængde Spytvædsk. Kjømpeslangerne overspye sit Bytte med en sliimagtig Saft. Hos de giftige Slangar bliver Spytvædskten til Gift, der udgydes i Saaret, naar Slangen bider.

Blodomløbet er hos alle Krybdyr dobbelt. Hjertet dannes af et Hjertekammer, der hos nogle kun har eet, hos andre to Forkamre. Ved enhver Sammentrækning af Hjertet, driver det kun en Deel af det Blod, det har modtaget fra Legemets Dele, til Lungerne; det øvrige vender tilbage gennem Legemet uden at være kommen i Berørelse med Luften i Lungerne, uden at have aandet. Ved Luftens Indvirkning paa den hele Blodmasse hos Pattedyrene og Fuglene, bliver Blodet varmt hos disse Dyr, medens det hos Krybdyrene, formedelsk Respirationens ringere Kvantitet (Luftens eller Sauerstoffets Indvirkning ved Aandedrættet paa en mindre Deel af Blodmassen) bliver koldt d. e. har den samme eller en ringere Varmegrad end det Element, hvori Dyret opholder sig.

Det sorte Blod, der kommer tilbage fra Legemet gaaer gennem det høire Forkammer, hvorfra en Deel af det føres til Lungerne; efterat dette der har været udsat for Luftens Paavirkning, gaaer det gennem det venstre Forkammer igjen tilbage til Hjertekammeret, hvor det sølgelig blandes med det fra Legemet kommende Blod, som ikke har aandet. Denne Blanding føres nu gennem Pulsaaerne ud i Legemet. Krybdyrene have en ringere Mængde Blod end de varmbloedige Dyr og

dette løber langsommere om i Aarene. Luftens Indvirkning synes ogsaa at være mindre nødvendig, da de i længre Tid kunde undvære Aandedrættet.

De fleste Krybdyr aande ved Lunger, der hos Slangerne bestaae af en, hos de øvrige af to lange hudagtige Sække med saa men store Celler. Reptiliernes Lunger have vel et betydeligt Omfang, men Karrerne ere ringe i Antal og deres Funktioner ere derfor meget simplere end hos de varmbloedige Dyr.

Formedelt Mangelen af Mellemgulv, og hos Nogle af Brytbeen, hos Andre tillige af Ribbeen er Aandedrættets Mechanisme hos Krybdyrene aldeles forskjellig fra de varmbloedige Dyr, og selv hos de forskjellige Krybdyr. De bringe Luften ned i Lungerne ved at nedsvælge den, d. e. ved at fylde Munden med Luft og derpaa sænke Tungebenet. Naar de have fyldt Lungerne, kunne de efter Forgodtbefindende udsætte Aandedrættet en Stund. Af denne Grund dykke de lettere og kunne længre opholde sig under Vandet end Pattedyr og Fugle.

Krybdyrene have Luftrør og Strubehoved; men mange af dem mangle dog Stemme. Denne er ofte stærk og afverlende, og undertiden besynderlig men den er aldrig saa behagelig og moduleret som Fuglenes.

Skildpadderne og Slangerne hvæse kun. Krokodillerne skulle udstøde et frygteligt Brøl, der har Lighed med en fjern Torden.

De Krybdyr, der henhøre til Froskenes Orden have en stor Mangfoldighed af Toner, som snart ere pibende eller gryntende, snart brølende, snart velklingende og melankolske.

Da Krybdyrenes Blod er koldt behøve og have de ikke ligesom Pattedyrene og Fuglene nogen varmende Beklædning. Deres Hudbeklædning er kun saaledes indrettet, at den beskytter dem mod ydre Vold. Denne Beklædning er meget forffjellig, og disse Forffjelligheder staae oftest i et bestemt Forhold til deres Levemaade; desaaarsag har man ogsaa tildeels benyttet den som Inddelingsgrund for Klassens Opstilling i Ordener eller Underafdelinger.

Saaledes ere Skildpadderne bedækkede med et haardt Skjold, Krokodillerne med skjoldlige beenhaarde Skjæl, Giirbenene og Slangerne med bløde hudagtige Skjæl, Froskene og Padderne med Borter eller med en nøgen slimet Hud, hvorfor de ere kolde, klamme og ubehagelige at føle paa.

Atmosfærisk Varme er formedelsst deres kolde Blod nødvendig for Krybdyrene til Livets Bedlidgeholdelse; derfor forekomme de i større Mængde og

ere livligere i de varme Lande, eller om Sommeren; i den koldere Aarstid blive de dødsige, og naar Temperaturen synker til eller under Frysepunkt falde de i Dvale.

Denne Dvale eller Vintersøvn holde alle Krybdyr i de koldere Lande regelmæssig om Vinteren, og de opsoge til denne Ende saadanne Steder, hvor Temperaturen ikke falder flere Grader under Frysepunktet. Nogle skjule sig derfor i Muur- eller Træhuller, andre i Gødselehobe; andre tilbringe Vinteren i Vandet, som Froerne, eller under Jorden, som Slangerne. Krybdyrenes Blodløb er under Dvalen langsomt og afbrudt og Aandedrættet synes at være aldeles undertrykt. En længere vedvarende strængere Kulde dræber Reptilierne, fordi deres Blod da fryser og Kredsløbet aldeles standses. Formedelsst denne Kuldens Indvirkning findes der kun et ubetydeligt Antal Krybdyr i de koldere Egne. Da man ialmindelighed alene tilskriver Kuldens Indvirkning denne Vintersøvn, saa er det mærkeligt, at en højere Varmegrad i Forening med tør Luft, udøver den samme Indflydelse paa nogle Reptilier, der fordetmeste opholde sig i Vandet. Efter v. Humboldts Efterretning ligge flere af de Krokodiler og Kjømpeslanger, der beboe det tropiske Amerikas Sumppe og Ferskvande, i Dvale i Dyndet, der i den hede Aarstid tørrer sammen og danner en fast Skorpe om dem. Men ved det første Regnffyl ophører Dvalen; Jordskorpen hæves i Beiret med en heftig Larm, og en kjæm-

pemæssig Kongeslange eller en frygtelig Krokobil kommer frem af Jorden.

Alle Krybdyr ere af adskildt Køn. Hannernes Forplantningsredskaber have stor Lighed med Fuglenes. Et ydre Aselem have Skilbpadder og Krokodiler; de fleste Firbeen og Slangere have toeller et dobbelt. Hunnerne have to Eggestofke og to Eggegange, der tillige med Endetarmen og Urinrøret have en fælles Udgang, som kaldes Kloaken. Krybdyrene forplante sig ved Egg, men da de have koldt Blod, udruge de dem ikke.

Krybdyrenes Egg ere enten indhyllede i Skium og lægges da ialmindelighed i Vandet f. Ex. Frostenes; eller omgivne med en pergamentagtig eller kalkagtig Skal (Skilbpadder, Firbeen og Slangere), og lægges paa tørre og varme Steder paa Landet, eller nedgraves i Sandet paa Strandbredderne, hvor de udlægges alene ved Solens Varme. Naar Krybdyrene have lagt sine Egg paa et bekvemt og solvarmt Sted og tildeels bedækket dem med Sand, besymre de sig ikke mere om dem; dog skulle Krokodilerne og nogle Slangere bære et Slags Omhu for sin Afkom. Hos nogle Reptiler af Ophiidernes Orden udbruges Ungerne i Moderen og kommer levende til Verden. Hos flere Slægter af Batrachierne befrugtes Eggene først efterat de ere lagte. Ungerne af denne Orden have, naar de komme ud af Eggene Fiskeform og Fiskenes Gjæller, hvilke Organer nogle beholde endog saa efter at Lungerne ere udviklede.

Reptilierne formere sig meget stærkt, og denne Formereelse vilde være endnu stærkere, hvis de ikke havde saamange Fiender, som bestandig søge at vedligeholde Ligevægten.

Ovenfor have vi omtalt at Reptilierne ere overordentlige seigtlivede; de opnaae ogsaa en høi Alder: Man har saaledes Exempler paa at Skildpadder selv i Tungenstab have levet over 125 Aar. Krotodilerne og Slangerne skulle opnaae en endnu høiere Alder.

Hvad den geografiske Udbredning af Krybdyrene ialmindelighed angaaer ere de fornemmelig indskrænkede til den varme Zone; her opnaaer deres Antal sit Maximum; henimod den tempererede Zone tager det efterhaanden af, og de forsvinde til sidst aldeles i den kolde Zone. Deres Opholdssteder ere forskjellige. Mange leve alene paa Landet, som Slanger, Hiirbeen o. s. v. Andre alene i Vandet, som Havskildpadderne, Andre leve baade paa Landet og i Vandet og befinde sig lige godt paa begge Steder, som Frostene.

Europa anfører Dén, har kun nogle Salamandere, Frost og Padder, neppe et halvt Dusin Skildpadder, ikke meget over et halvt Dusin Slanger, af Hiirbeen kun nogle Arter og een Chamoleon. I Skandinavien forekommer efter Nilsson 18 Arter, hvoraf man hidtil kun har fundet 11 i Norge. Antallet af samtlige Krybdyr anslaaer

Ofen til henved 1000. Carl Bonaparte antog i 1832 1270 Arter men skal have feilet i Additionen.

Atmosfærens forskjellige Temperaturer, der ere bestemte enhver Art til dens Vedligeholdelse og Forplantning synes fornemmelig at have bestemt Grændserne for Reptiliernes Forekommen; Lande, der ere adskilte ved Have, have derfor forskellige Arter, og enhver Verdensdeel, ja næsten hver Ø og enhver større Landstrækning har sine egne Slægter og Arter.

Som anført findes de fleste Krybdyr i den hede Zone, men Slagterne og Arterne ere forskellige efter Meridianernes Stilling. Saaledes har Wiegmann oplyst, at af de Skjalffirbeen, der udmærke sig ved en kort tyk Tunge, de der have Sidetænder i Kæbebenene, udelukkende tilhøre den nye Verden, medens de der have Rands-tænder, findes i den gamle Verdens hede Zone. Saaledes er blandt Krokodilerne Gangesstrømmens Gavial forskjellig fra Amerikas Kayman og Nilens Krokodil. Paa samme Maade forholder det sig ogsaa med Slangerne: Den nye Verdens Rjæmpeslange, Boa, har i Indien sin Repræsentant i Python, en forskjellig, men dog ere beslægtet Art. Amerika er Klapperslangernes Hjem, Afrika den hornede Snogs, og i Asien findes fornemmelig Hætteslangerne. Den indiske Stiltpadde, *Testudo indica*, har man holdt for den største Land-

Skilpadde, men man har for nogle Aar siden opdaget, at der paa Galapagos, Skilpaddeøerne, findes en endnu større, der er en sand Jætte; man har kaldt den *Testudo elephantopus*.

Medens visse Egne af den hede Zone have en Mængde af visse Reptilier, vise de samme sig enten aldeles ikke eller forholdsmæssigt sjældnere i andre. Saaledes ere Derne i det indiske Archipelagus opfyldte med Fårbeen, medens disse ere sjældne paa Sandwich-Derne. Denne Gruppe har heller ingen Slanger og ligesaa lidt finder man dem paa Marianerne. Andre Slægter ere derimod udbredt baade i den hede og i begge de tempererede Zoner f. Ex. Snogen, Cobuler, der i sine forskellige Arter er udbredt saavel i Europa og i Nordamerika som i de tropiske Egne af den gamle og nye Verden og endog saa i Ny-Syd-Wales. Her findes ogsaa den sorte Diamantflange, der er saa giftig, at dens Bid dræber inden et Kvarteer.

Da Krybdyrenes Bevægorganer ialmindeligst ikke ere stærke nok til en længere vedvarende Bevægelse, mangle de altsaa Midler til at udbrede sig vidt omkring og de ere derfor ialmindeligst indskrænkede til et meget lidet Jordstreg. Dette gjælder fornemmelig om Landskilpadder, Fårbeen, Slanger og Frossene. Krokodilerne ere derimod meget vidt udbredte, da de opholde sig i Jordflodens

største Strømme. Til Lands bevæge de sig imidlertid langsomt. Mange Reptilier synes ogsaa at have en Drift til at gjøre Vandringer; men formedelst mindre udviklede Bevægelsesser ere disse mere indskrænkede end Fuglenes og Fiske- nes. Disse Vandringer foretages dels for at søge Føde, dels for at søge sikke Inglessteder, og vel ogsaa for at finde sikke Opholdssteder, til visse Tider af Aaret.

I Ingletiden vandre Skildpadderne fra den ene Egn af Oceanet til den anden. Engang fangede man saaledes en *Chelonia imbricata*, der tilhører den hede Zone, ved Shetlandsøerne, en andengang fangede man en ved Ørkensøerne. Den almindelige Læderskildpadde, *Sphargis coriacea*, der opholder sig i Atlanterhavets Ækvatorial egne, og som er sjelden i Middelhavet, udbandrer ogsaa til høiere Breddegrader; man har fanget den ved Munden af Loire, ved Kysterne af Bretagne, ja endogsaa ved Cornwallis. Det er ikke usandsynligt, at disse Dyr, der tilhøre den hede Zone, i overordentlig varme Aar løkkes fra sit Hjem ved en usædvanlig Mængde af Næringsmidler. I Ingletiden iagttager man, fornemmelig hos Havskildpadderne, store og regelmæssige Vandringer. Saaledes lægge Ræmpe-skildpadderne hyppigst sine Æg paa Brasiliens Kyster, paa Kaimansøerne, ved Antillerne og paa Den Accension midt i Atlanterhavet, og man kan med Sikkerhed antage at flere af dem maae svømme nogle hun-

drede Mile forat kunne udføre denne Forretning. Dette er fornemmelig Tilfældet med dem, som yngle paa Accension, der ligger aldeles ene langt ude i Havet, saaledes at Skilpadderne maae tilbagelægge den betydelige Strækning fra de nærmeste Kontinenter, hvor de i Almindelighed opholde sig. Man har truffet utallige Skarer mellem Gallopagosøerne, der ere mere end 150 Mile borte fra de nærmeste amerikanske Der, hvor Skilpadder lægge Æg. Man har endogsaa truffet enkelte Kjempekilpadder 7 til 800 Mil borte fra Landet; men disse have rimeligviis været forslaaede ved Storme.

Nogle af de mindre Krybdyr lægge sine Æg paa Vandplanter; de bortføres saaledes ved Flodernes Strømning og føres til fjerne Egne, paa samme Maade som visse Plantesæer.

Krokodilerne vandre undertiden over Land fra een Flod til en anden, men foretage dog hyppigere Reiser tilvands. Gaviaalen i Gangesfloden gaar undertiden gjennem Deltaets Brakvand ud i Havet, og ved saadanne Tilfælde hænder det vel, at den gribes af Strømninger i Havet og føres til fjerne Kyster. I Lyon opbevarer man endnu en Krokodil, der omtrent 200 Aar tilbage i Tiden skal være dræbt i Rhone. Saadanne Tilfælde høre imidlertid vistnok til Sjeldenhederne.

Flere af disse Vandringer henhøre til de ufrivillige, og derhen maa man vel ogsaa henhøre følgende Beretning om en Kjempeflanges, *Boa constrictor*, til Den St. Vincent: „Det er mærkeligt, siger Guilbing, at et skønt Exemplar af *Boa constrictor* nylig ved Strømmen er

ført til vore Strande; Slangen havde slynget sig om Stammen af et stort friskt Cedertæ, der sandsynligviis er styrtet ud i en eller anden af de sydamerikanske Floder og blevet bortrevet af Strømmen; den lod Hovedet hænge ned som om den lurede paa Rov. Uhyret blev lyffeligviis fældet, efterat have dræbt nogle Faar, og dets Skelet hænger nu i mit Studerkammer og erindrer mig om hvad jeg vilde have havt at befrygte under mine kraftige Vandringer i St. Vincents Skove, hvis dette Dyr havde været en drægtig Hun og det havde fundet et sikkert Tilflugtssted."

Ligesom Fuglene ere Krybdyrene af overordentlig Nytte i Naturens Huusholdning, idet de fortære et stort Antal Dyr, hvis altfor store Mængde let bliver besværlig og skadelig; selv tjene de igjen mange Dyr og tildeels ogsaa Mennesket til Føde.

I de tropiske Lande, hvor de klimatiske Forhold ere saa gunstige for Frembringelsen af allehaande Dyr, blive Krybdyrene middelbart nyttige for Mennesket ved at ødelægge en utallig Mængde Insekter, Larver, Snegle, Muus, Rotter o. s. v., der deels beffadige de dyrkede Planter, deels ere besværlige og ubehagelige. Man holder endog i denne Hensigt nogle Reptiler som Huusdyr, nemlig Slangar, der tæmmes og afrettes til at udrydde Muus og Insekter, og Chamæleoner til at fange Fluer.

Umiddelbart nyttige blive Krybdyrene ved at afgive Stofte, som Mennesket betjener sig af. Kjødet af de fleste Reptiler er nærende, sundt og letfordøieligt, og

udgjør i mange Lande et vigtigt Næringsmiddel for Indbyggerne. Skildpaddernes Kød er, som bekendt, en stor Delikatesse og deres Æg skulle ligeledes være meget velsmagende. I mange Egne spises Fjirbeen og de ere endogsaa et Hovednæringsmiddel for adskillige vilde Folkelag. Flere Slangar skulle ogsaa være meget velsmagende, og selv de giftigste kunne spises uden Skade; eengang vare de i stort Ny som Lægemiddel. Adskillige Skildpadder levere nogle Hornplader, bekendte under Navn af Skildpadde, hvoraf der forfærdiges kostbare Konstsager. Skadelige vise Reptilierne sig ligeledes enten middelbart, da de større Slangar og Fjirbeen ofte fortære Dyr, der ere gavnlige for Mennesket, eller umiddelbart, da de deels ere stærke Rovdyr, der anfalte og dræbe Mennesker, som Krokodilerne, Kjømpeslangerne o. s. v., deels ere forsynede med en farlig og dræbende Gift, hvilken de udgyde i Saaret, som Giftslangerne.

De fleste Mennesker frygte og affyde Krybdyrene. Grunden hertil ligger ofte i Kundskaben om deres Skadelighed. Den, som kjender Krokodilens Styrke og Rovgjerrighed, undgaaer at komme i dens Nærhed, og naar man veed at een Slange er giftig, er man gjerne forsigtig ved at nærme sig en anden. Men fornemmelig reiser denne Affsty sig uvilkaarlig, deels ved deres kolde flamme Hud, deels ved deres pludselige Bevægelser, uhyggelige Stemme og ureenlige, ufsjønne Udseende, deels ved deres besynderlige, ofte væmmelige Former, der erindrende om Overtroens eventyrlige Bæfener og for Indbildningskraften fremstille sig som Brængbilleder af Men-

neffet og de høiere Dyrformer. Hos mange, paa et lavere Kulturtin staaende Nationer, er Frygten for Krybdyrene gaaen saavidt, at de have anseet dem for hellige og gjort dem til Gjenstand for Tilbedelse, og disse Dyr spille derfor en vigtig Rolle i Mythologien. Saaledes tilbad de gamle Egypter Nilrokodilen. I den græske Mythologi spille Slangerne en vigtig Rolle, og endnu den Dag i Dag ansees Slangen for hellige af nogle asiatiske og afrikanske Folkelag.

Forverdenens Krybdyr, af hvilke man finder mange Levninger i Jorden, vare af endnu besynderligere og kjæmpemæssigere Former end de nulevende. Nogle have i Bygning nærmet sig til Fuglene, andre Fiskene. Disse Dyr's ydre Form kan man nu naturligviis kun slutte sig til fra de fundne Levninger; men det er maaskee muligt, at en Slags Erindring om disse eventyrlige Dyrformer kan have fremkaldt de blandt Almuen gjængse bekjendte Historier om Lindorme, Basilisker, flyvende Drager o. s. v., til hvilke de nulevende smaa uskyldige Dyr, som bærer disse Navne, ikke kunne have givet Anledning.

Krybdyrene inddeles fornemmelig efter Aandebedrættets Mængde, Aanderedskabernes Indretning, efter Legemet's Bedækning og Bevægelsesorganerne i fire Ordener:

- I. Skilbpadder. Hjertet har to Forkamre. De have fire Fødder og deres Legeme er indsluttet mellem tvende Skaller eller Skjolde.

- II. Fiirbeen. Deres Hjerte har to Forkamre. De have fire Fodder. Legemet er bedækket med Skjæl.
- III. Slangernes Hjerte har to Forkamre. De mangle Fodder, ere bedækkede med Skjæl, Ringe eller have en rynket Hud.
- IV. Nøgenhudede. Hertet har kun et Forkammer. Legemet er nøgent. Nogle af dem have fire, Andre kun to Fodder. De forvandles fra en ved Gjæller aandende Fisk til et firføddet Dyr.
-



Tredie Klasse.

Krybdyrene.

Første Orden.

Skildpadder (Chelonii).

Bed første Dietkast kjender man Skildpadderne paa den dobbelte ovale Pandserfkal, hvori deres Legeme er indsluttet, og hvorigjennem kun Hovedet, Halsen, Halen og de fire Fødder kunne træde ud.

Det øvre Skjold eller **Rygskjoldet** dannes af otte Par brede Ribben der indbyrdes og med Ryghvirvlerne ere forenede ved tandede Somme; det underste Skjold eller **Bugskjoldet** bestaaer ialmindelighed af ni enkelte Stykker, der danne Brystbenet. Rygskjoldet omgives ialmindelighed af en Kreds af Beenstykker, der, svarende til Ribbenenes Bruste hos Pattedyrene, forbinde Ribbenene, som danne Hvalvingen, til et Heelt. Ved Forbindelsen med Skjoldet blive Ryghvirvlerne ubevægelige og kun Hals- og Halevirvlerne ere bevægelige. Da Skjoldene saaledes danne en Beenkasse der umiddelbart er bedækt

ket med hornagtige Plader eller en læderagtig Hud, saa ere saavel Skulderbladet og Bækkenet som de Mustler, der hos andre Veenbyr ere befæstede til eller udenpaa disse, indsluttede i Kroppens Kasse eller hæftede til Underfladen af Ryghvirvlerne og Ribbenene; Man kan saaledes paa en Maade kalde Skildpadderne omvendte Veenbyr.

Hovedet, som bæres af en lang Hals er temmelig lidet og mangler altid Tænder, men Kjæverne er istedet derfor beklædte med **Hornplader**. Endskjønt deres Tyggemustler ikke ere meget stærke, bide dog Skildpadderne med en saadan Kraft, at de vanskeligen give Slip paa, hvad de engang have faaet Tag i. Undertkæben har ingen Sidebevægelse; Svælget er temmelig vidt, Tarmekanalens lang; Urinblæren er mustulos og ofte meget stor.

Hos Skildpadderne synes Synet ikke at være meget skarpt; de have alle tre Dielaag. Trommehulhedens store ydre Abning tillukkes ved et meget tykt, brustagtigt, med Hud bedækket Skjæl. Tungen er kjødagtig og kan ikke udstrækkes; den er tre til fire Gange saa lang som bred og paa Overfladen er den bedækket med fine, bløde og kugleformige Borter, der gjøre den slielsagtig. Da Skildpadderne ikke tygge, synes den imidlertid mere at være et Organ, der bidrager til Fødens Nedslugning, end et Smagsorgan. Følelsen er meget usfuldkommen. Den haarde Skæl, som bedækker Legemet er aldeles ufølsom, og kun Hoved, Hals, Fodder og Hale, der ere bedækkede med en Hud, have Følelse, men denne kan selv i disse Dele ikke være betydelig, da de ere bedækkede med haarde Skjæl. Skildpadderens Hjerter er ligesom sammensat af to over hinanden liggende Hjerter; det bestaaer af to Forkamre og et Hjertekammer, der er inddeelt i to Afdelinger af ulige Størrelse, som staae i Forbindelse med hinanden. Blodets Kredsløb er meget langsomt og kan uden Skade afbrydes for nogen Tid. Pulsaaerblodet eller det høirode Blod er hos Skildpadderne mere forskjelligt fra det sorte eller Venenblodet end hos de øvrige Krybdyr.

Lungerne ere store og ligge i den samme Huelthed som Indvolbene; men da Ribbenene og Brystribenet er fast sammenbørne og følgerig ubevægelige, saa aande Skildpadderne kun ved Hjælp af Munden i det de tillukke denne og afverlende sanke og høre Tungebenet. Luften træder ved den første af disse Bevægelser gennem Næseboerne ind i Munden; nu luffes den indre Næseaa-ning med Tungen; den næste Bevægelse, Tungebenets Sænkning, fører Luften ned i Lungerne. Skildpadderne kunne i lang Tid undvære Aandedrættet eller leve i for-dærvede Luftarter, hvori Fugle og Pattedyr omkomme inden saa Minuter. Deres Stemme bestaaer i en Slags Sukken eller Hvæsen.

Skildpadderens Røring er meget forskjellig; Havskildpadderne og nogle Landskildpadder nære sig af Plantestofte; de fleste Land- og Flodskildpadder nære sig af dyriske Stofte som af Insekter, Orme, Bløddyr, Fiske o. s. v. De kunne holde meget længe ud uden Føde. Hunnen lægger i et Tidsrum af flere Dage sine Æg, der ofte udgjør et Antal af over Hundrede, i Sandet, hvor de udklæffes ved Solvarmen. Skildpadderungerne komme til Verden bedækkede med Skallen, men denne er da blød og hærdes først i Luften. Saasnart de unge Flod- og Havskildpadder ere krøbne ud af Ægget, tage de strax Retningen til Vandet, og dette skeer bestandig, selv om man søger at vildlede dem.

Skildpadderne ere dørste, døyne og langsomme Dyr, hvis Sandser i det Hele ere meget fløve. De mangle næsten aldeles Øyne til at forsvare sig mod sine Fiender, hvoraf de, foruden Mennesket have en stor Mængde; de vilde derfor snart udrybes, hvis ikke Naturen havde givet dem et Beskyttelsesmiddel i de stærke Skjolde, der indslutte deres Legeme. Mange kunne endog trække Hoved, Hals og alle Lemmer indenfor Skjoldene, tillukke disse og saaledes sikke sig mod Efterstræbelser. Ifledestomindre blive de dog oftere et Bytte for de større Kattearter; i Amerika finder man ofte Skildpadderfæller, som disse have renset, og man har ogsaa seet at Rov-

fugle have ført mindre Skildpaddearter høit op i Luften og sluppet dem ned paa Klipperne, hvorved Skallerne ere blevne knuste, og den ulykkelige Invaaner sin Fiendes Bytte.

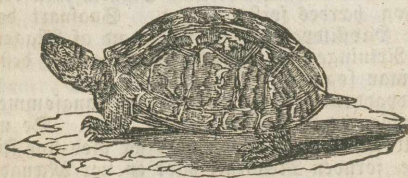
Skildpadderne ere meget seigtløvede og vore langsomt, men opnaae en meget hoi Alder. I de engelske Biskoppers Haver holdes der regelmæssig Skildpadder og man har der ofte beregnet deres Alder. Til det biskoppelige Palads i Fulham blev der bragt en Skildpadde i Aaret 1628, som døde i 1753; i Peter Borough døde en Skildpadde, som havde været der i over 200 Aar, og til Paladset i Lambeth kom der en i 1623, som levede til 1730.

Skildpadderne have fornemmelig hjemme i den hede Zone og ingen af dem forekomme nu for Tiden uden for den tempererede Zones varmere Klimater.

De inddeles i Landskildpadder, Flodskildpadder og Havskildpadder.

Den græske Landskildpadde.

(*Testudo græca.*)



Landskildpadderne (*Testudo*) have et stærkt hvælvet Rygstjold, der ved Sideranden for største Dele er sammenvokset med Bugstjoldet. Næbbet er hornagtigt. Benene ere temmelig lange. Paa Forbenene have de fire paa Bagbenene fem lige lange ubevægelige Tæer, der ere korte, butte og sammenvorne næsten lige til Kløerne. Saavel Be-

nene som Salsen og Sovedet kunne trækkes indenfor Skallen.

Disse ere de døvneste og trægeste af dem alle og sande Døvendyr blandt Reptilierne. De leve af Vegetabilier, Bløddyr, Insekter o. s. v. og lægge et ubetydeligt Antal Æg. De ere udbredte næsten overalt under de ovenfor angivne Paralleller.

Den græske Skilpadde er den almindeligste i Europa. Den findes næsten i alle Lande omkring Middelhavet og det adriatiske Hav, i det sydlige Frankrige, Spanien, Nedre-Italien, Sardinien, Nordafrika, Tyrkiet, Grækenland o. s. v. Den opholder sig fornemmelig i bakkede Egne, hvor den boer i smaa Huler, som den selv graver.

Dens Udseende er dumt og søvnigt; alle dens Bevægelser ere langsomme og ubehjælpomme, frygtsomme og flodsebe; kun i Parringstiden, naar Hannerne støde sammen, blive de noget livligere. Ellers leve de roligt og fredeligt med sine Æge. I September og Oktober eller noget sildigere grave de sig under Jorden, hvor de holde en Slags Vintersøvn, og komme igjen frem i Februar eller Marts.

Man holder ofte disse Skilpadder i Haver, og i de varmere Egne af Europa forplante de sig ogsaa i Fangenskab og leve temmelig længe. Man har havt dem fangne i 60 Aar. I Almindelighed fødes de med Brød og Salat.

Den græske Skilpadde bliver over en Fod lang; dens Skjæl eller Skjolde ere ikke meget hvælvede; de ere gule og ved Randen forpletterede. Skjoldet over Halen er stærkt hvælvet. Halen er ved Spidsen forsynet med en Hornspidse.

Kjødet er velsmagende og nærende. Denne Skilpadde forsendes ofte fra det sydlige til det nordlige Europa. Man paffer dem ind i Hvedeklid og behøver ei at bekymre sig om deres Næring.

Den europæiske Flodskildpadde.

(Emys europæa.)

Flodskildpadderne (Emys) have en mere fladt trykt Skæl end Landskildpadderne, og tydelige Læder, som ere forenede ved en Svømmehud. Ligesom Landskildpadderne have de fem Læder paa Fødderne, fire paa Bagfødderne.

Al Flodskildpadder findes der fornemmelig mange i de varme Egne af Amerika. Adskillige af disse samle sig i store Flokke og stige om Natten op paa Strandbredderne ved Drenene, hvor de med Bagbenene grave store Gruber, i hvilke de lægge sine haardskallede Æg, som de tilbække med Sand. Siden søge de ud til Havet igjen. Paa saadanne Steder samler der sig store Karavaner af Indianere for at opgrave Æggene, der deels benyttes til Føde, deels til at vinde Olie af. Flodskildpadderne leve fornemmelig af Reptiler og Fiske, men nogle fortære ogsaa Planteføde; en, som findes i Nilen gjør megen Nytte ved at sluges en Mængde Krokodilunger.

Den europæiske Flodskildpadde har en ægformig Skæl, der kun er lidet hvælvet, temmelig glat, sortagtig og over det Hele besaet med fraaleformigt staaende Punkter. Den bliver omtrent ti Tommer lang. Denne Skildpadde har en langsom Gang og er meget frygtfuld; thi saasnart som man berører den, trækker den Hoved, Fødder og Hals ind i Skallen, der er saa haard og fast, at et vorent Menneske kan staa paa den uden at den beskadiges eller gaaer itu. Svømmende i Vandet parrer Flodskildpadden sig om Foraaret. Hunnen lægger tyve til tredive Æg, som den nedgraver i Sandet. I Juni krybe Angerne ud af Æggene; de vore langsomt og ere saa seiglivende, at det er vanskeligt at faae dræbt dem.

Flodskildpadden svømmer meget godt; den nærer sig af Vandinsekter, Regnorme, Snegler, Smaafisk og Planter, og holdes ofte tam i fugtige Kældere og haver, men

da den gjør overordentlig meget af Vandet, maa den nødvendigvis have Afgang til Damme eller Bække. I Fangerstabet føder man den med Brød, Salat og andre fine Planter. Alt hvad man giver den, æder den helst i Vandet. Flodskildpadden findes i det hele sydlige og østlige Europa, i Italien, i det sydlige Frankrige, i Ungarn, Mecklenburg, Preussen og Polen; den opholder sig i Søer, Damme og andre stillestaende Bande.

Da man i Østergötland i Jorden havde fundet Been, som med Bestemthed angaves at tilhøre denne Flodskildpadde, fremsatte Professor Nilsson, ved de skandinaviske Naturforskeres og Lægers Møde i Gøteborg, den Formodning, at den i hin fjerne Tid, da Østersøen ei sandtes, og Skaane var landfast med Pommeren, ogsaa forekom i Skandinavien, og fornemmelig i den sydlige og sydøstlige Deel af Skaane. Som zoologisk Bevist for disse nu afskilte Landes fordums Sammenhæng anførte han, at der saavel i Pommerens som i Bornholms og Skaanes Tørmose findes Been af Bilsbyttin, Uroer, Elsdyr og Rener. Denne Formodning stadfæstedes senere i samme Aar, (1839), da Professorens fra en Tørmose i Skaane erholdt Fragmenter af en Skildpadde, der var funden aldeles heel paa 8 Fods Dybde.

Arrau - Flodskildpadden.

Denne mærkelige Skildpadde opnaaer en betydelig Størrelse og veier, naar den er fuldkommen udvoren, 40—50 Pund. Bugskjoldet er ægformigt, graasort og bestaaer af fem Skiveffolde, otte Sideffolde og fire og tyve Randffolde. Førfødderne have fem, Bagfødderne fire meget tykke og krumme Kløer, der ere vel skiftede til at grave med. Eggene ere meget større end Dueæg, runde og forsynede med en Kalkskal, som er saa haard at Otomakernes Børn bruge dem til at kaste Bold med.

Denne Skildpadde findes ved Bredderne af Floden Drenoko i Sydamerika, og Indianerne paastaar, at der fra denne Flods Forening med Apure til dens Munding,

ikke gives nogen D eller Strandbred uden at disse Dyr i stor Mængde lægge sine Æg der. For at indsamle disse Æg kommer der fra nære og fjerne Egne sammen flere hundrede Indianere af forskellige Stammer; de bygge sig Hytter af Palmeblade og holde et aarligt Marked, hvilket ogsaa besøges af Hvide.

Artauskiltpadden er et frygtsoomt og mistænkeligt Dyr. Jordenmeste fører den Hovedet over Vandet for at see sig omkring, og skjuler sig ved den mindste Larm; den flyr derfor saadanne Steder, der beboes af Menne-
sker, eller meget besøges af Skibe og Baade.

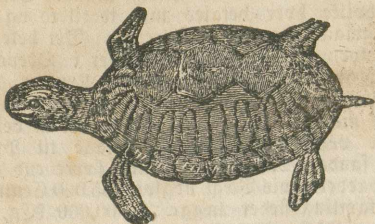
I Begyndelsen af Marts samle Arrau-Skiltpadderne sig i umaadelige Flokke; de vise sig da indtil Tusinde i lange Rækker paa Bredderne af Derne Cucuruparu, Uruana og Pararuma med udstrakt Hals og opløstet Hoved for at see om ikke Menne- eller Jaguarer lure paa dem. Strax efter Solnedgangen begynder Æglægningen: Bredderne vrirle af Skiltpadder, der grave Grøfter og værpe, og de fortsætte denne Forretning med en saadan Iver at de lade sig overraske af Dagen og gribes med Hænderne. I Slutningen af Marts eller Begyndelsen af April drage Indianerne til sine Leire ved Æggeværerne, og Indsamlingen gaaer da regelmæssig for sig. Ved en Stang undersøges der om Flodbredderne indeholde Æg; thi ved at trykke denne lodret ned, mærker man paa den opphørende Modstand, at man er kommen til en Huulhed eller et løsere Jordlag, hvori Æggene indeholdes. Da Humboldt var i Amerika fandt man temmelig nøie angive Værdien eller Produktet af et bestemt Stykke Land: man anslog Produktet af et Stykke Land paa 120 Fods Længde og 30 Fods Brede, til omtrent 100 Skibskrukker Olie, der havde en Værdi af 1000 Franks eller omtrent 200 Spd. Indianerne opgrave Jorden med Hænderne, lægge Æggene i Kurve, bringe dem til Leiren og kaste dem i lange, med Vand opfyldte Drauge, bryde Skallene itu, og udsætte dem for Solens Varme. Det Gule, eller den olicagtige Deel, der svømmer ovenpaa, affummes og koges over en temmelig

stærk Jld. Den Olie, man erholder er fortguul, klar og uden Lugt. Den er ligesaagod som den bedste Olivenolie. Paa den berømte Rejsende, A. Humboldts Tider leverede Uruanas Bredder aarlig tusinde Skibstruffer Olie, af hvilke hver betales med to til to og en halv Pfaster (ligesaamange Sølv-Species). Det hele Udbytte fra de tre fornemste Jndsamlingssteder i Drenokosfoden beløber sig omtrent til 5000 saadanne Kruffer. Anslaaer man Antallet af de Uger, en Skilbpadder lægger fra 100 indtil 116 og man antager at en Trediedeel af dem gaaer til Grunde ved Lægningen, saa maae til Produktionen af en saadan Mængde Olie ikke færre end 330,000, Arrauskilbpadder, hvis Vægt udgjør 165,000 Centner, paa disse Jndsamlingssteder lægge 33,000,000 Uger. Men mangfoldige Skilbpadder lægge kun 60—70 Uger; mangfoldige fortæres af Jaguarerne i det samme Dieblit, de bestige Landet; Indianerne sønderbryde mange Uger ved Jndsamlingen, eller tørre dem i Solen til Spise; og dog er der en saadan Mangfoldighed af Skilbpadder, der fryde ud før Lægningen, at hele Drenokobredden omkring Peiren vrimler af Skilbpadder, som holde en Tomme i Gjennemsnit, og som med Bæmselighed undgaae de indianes Borns Eterstræbelser. Betænker man endvidere, at ikke alle Arrauskilbpadder samle sig i de Egne, hvor Peirene ligge, at ogsaa mange enkelte og adspredte eller nogle Uger senere lægge sine Uger mellem Drenokos Munding og dens Forening med Apure, saa maa Antallet af disse Skilbpadder, der aarlig lægge sine Uger ved Drenokos Bredder, udgjøre over en Million.

Jndsamlingen af Uggene og Tilberedningen af Olien varer i tre Uger, og den Profit, som Oliehandlerne have, beløber sig til 70—80 Procent. Indianerne tage ogsaa til Spise med sig hjem en stor Mængde Uger, som de enten tørre i Solen eller underkaste en svag Grad af Røgning.

Kjæmpeskildpadden.

(Chelonia Mydas).



Havskildpadderne (Chelonia) have brede, flade aareformige Fødder, hvis fem Tæer ere indsluttede i en Sud. Skallen er saa liden at den ei kan optage Soveudet og Fødderne. De forreste Lemmer ere betydeligt længre end de bageste. Kun paa begge de første Tæer af hver Fod findes der spidse, frummede Negle, af hvilke den ene eller anden i en vis Alder ofte falder af.

Disse Skildpadder leve i den varme Zones Have til 50 Grader nordlig Bredde; en enkelt Art findes dog ogsaa i Japan.

I Sommermaanederne nærme Havskildpadderne sig til Kysterne for at lægge sine Æg i det af Solen ophebede Sand. Om Dagen svømme de omkring i Nærheden af Kysten med Soveudet over og Rygskjoldet i lige Flade med Vandet, observere de eensomme Kyster og gaae i Land, hvor de troe usforstyrret og i Sikkerhed at kunne lægge sine Æg. Paa denne Tid finder man mange Steder i Sandet paa Kysten, hvor to ligeløbende Furer betegne den Vej, Skildpadderne have taget paa Landet; disse Furer hidrøre fra de finnedannede Fødder, medens det brede jevne glatte Rum imellem Furerne, frembringes ved Brystskjoldet, der slæber paa Jorden.

Følger man dette Spor en trediede til fyrgetøve Skridt ind paa den sandige Kyst, saa finder man i Almindelighed Dyret ubevægeligt, halv skjult i en kjedelformig Fordybning. Denne Grøft udbuler Skildpadden ved at dreie sit Legeme omkring i en Kreds, og naar den overrastes, bliver den siddende stille og lader sig rolig bestue og beføle paa alle Kanter. En Svæsen eller Blæsen, som den man hører, naar man nærmer sig en Gaas, der sidder paa Nedet, er den eneste Mishagssyttring, den giver fra sig; forøvrigt gjør det store Dyr Intet for at redde sig, og fanges eller dræbes saaledes uden Vanskelighed, naar den er paa Land.

Naar Havskildpadden har lavet denne Hule istand, saa lægger den i et endnu dybere Hul sine Æg, der ere bedækkede med en hvøielig, læderagtig Hud, hvorpaa den straber Sanden sammen over dem, træder den fast til og begiver sig instinktmæssig i det samme Spor, den kom, tilbage til Havet igjen. Havskildpadderne skulle aarlig lægge Æg tre til fire Gange, og findes saaledes, uagtet de stærke Forfølgelser, de ere udsatte for, i stor Mængde.

Kjæmpestildpadden overgaaer alle andre Skildpadder i Størrelse og Vægt; man har truffet dem afser til syv Fods Længde og 7 til 800 Punds Vægt. Den er næsten hjertesformig, blegguul med mange brune Pletter; i Havet har den et mørkegrønt Skjær. Rygskjoldet og Brystskjoldet bestaae hver af tretten ulige Skjolde. Kjæmpestildpadderne fornemste Opholdssted er de varme Kyster af Atlanterhavet ved Afrika og Amerika, hvor de fornemmelig leve af Tang. I Almindelighed findes de sammen i saa stor Mængde, at man skulde troe, at de vare skabte til Næring for de Søfærendes. Paa mange Steder drives de ogsaa sammen af disse ligesom Dræghjorde og fanges for sit fortrinlige Kjød. Disse ere det ogsaa, der hyppig bringes til Europa, især til England og Hamburg, hvor de danne Gjestebudernes Krone og Ziir. De skulle lægge Æg to til tre Gange om Aaret mellem Mai og August. Paa

denne Tid samle der sig saaledes som ovenfor er fortalt hele Folketlag ved Kysterne og Derne, opholde sig der i sex til otte Uger, og bringe hjem hele Skibsladninger af Æg og Skilbpaddefjod. Ofte foretage Kjæmpefildpadderne lange Vandringer, for at finde en bekvem Plads til at lægge sine Æg paa. f. Ex. fra Gallopagos-Derne til Vestkysten af Sydamerika; de, der lægge Æggene paa Skilbpadde Derne, komme ligeledes fra fjerne Egne.

Fangsten af Kjæmpefildpadderne er saare simpel. Naar de ere paa Landet, bemægtiger man sig dem ved at vende dem om paa Ryggen ved Haandspager om Nat-ten, og lade dem saa ligge og sprælle til den følgende Dag, da man bringer dem ombord i Skibet. I det aabne Hav harpuneres de. I Sydsøen springe dygtige Svømmere ud, naar de see Skilbpadderne drive sovende om paa Havet, gribe fat bag i Skjoldet og holde dem fast, indtil Baaden kan sættes ud og komme til Hjælp, I China, Indien og Mosambique skal man afrette en Fisk, der kaldes Skibsholderen (*Echeneis*) til Skilbpaddefangst. Dette har allerede Columbus fortalt, men man holdt det for en af de almindelige fabelagtige Historier, indtil det i den nyeste Tid er bleven bekræftet ved Com-merson og Salt. Til Halen af denne Fisk befæster man en Ring med en fin Snor i, nærmer sig de sovende Skilbpadde og slipper den ud. Saa snart den bemærker Skilbpadden, svømmer den hen til den, hænger sig fast ved den ved Hjælp af sit eiendommeligt byggede Hoved-skjold, og nu kan man ganske sagte hale Skilbpadden til sig. Man benytter sig fornemmelig af dette Konstgreb fordi de saa ofte vaagne og undkomme formedelst Pladstningen med Narerne.

Kjæmpefildpaddens Kjød afgav, som vi have hørt, et velsmagende Næringsmiddel; det samme er Tilfældet med Æggene; dens mørkegrønne Fedt skal ikke give det bedste Smør noget efter i Smag. I de europæiske Kolonier paa Antillerne, Isle de France og Jamaika underholder man Kjæmpefildpadder i egne Indgjærdinger, og bringer Kjødet af dem tiltors. Derfra sendes aarlig en

Mængde til London. Aarligen udsendes et betydeligt Antal Skibe paa Skildpaddefangst til de capoverdiske Der. Fordetmeste bringe de Rjødets saltet til Amerika. Havskildpadderne værste Forsølgere ere imidlertid Brasiliens Urbeboere. I utallige Stæder drage de til Kysterne for at bemægtige sig Eggene og dræbe Skildpadderne for at koge Olie af Rjødets. Skallen af denne Art er for tynd til Skildpadde. Til dette Brug fanger man fornemmelig

Karetskildpadden.

(*Chelonia imbricata.*)

Denne opnaaer i Almindelighed kun en Størrelse af to til to og en halv Fod og en Vægt af 200 Pund. I Hondurasbugten ved Raimansøerne, i den mexicanske Bugt, ved Kysten af Guinea og i det indiske Ocean er Karetskildpadden meget almindelig. Rjødets af denne Skildpadde har en ubehagelig Smag; Eggene ere derimod fortrinlige; men af den største Bigtighed er dens Pandse, da dets Hornbedækning leverer den bedste Skildpadde, der forarbejdes til Kamme, Daafer og mangehaandede Konstfager. Af et Dyr erholder man kun tre til fire Pund Skildpadde, hvilket man i Almindelighed sprænger af ved at bringe Dyret over Ilden; hvorpaa man lader det løbe og troer, at der igjen afsættes et nyt Pandse.

Anden Orden.

Firbeen (*Saurii*).

Til Firbenenes Orden henføres alle de Reptilier, der mere eller mindre nærme sig det almindelige Fir-

been (*Lacerta agilis*) i Farve og Udseende. De have altid et langagtigt Legeme og en kortere eller længere Hale, der ved sin Begyndelse er ligesaa tyk som Legemet. De fleste have fire Fødder, nogle faa kun to. Fødderne ere korte og anbragte paa en Maade, der ikke er synderlig gunstig for Bevægelsens Hurtighed. I Almindelighed ere de fjernede langt fra hverandre og rettede udad under en ret Vinkel med Legemet, saaledes at de ikke tjene det til nogen fordeelig Støtte; af denne Grund slæbe ogsaa de fleste Hvirbeen Bugen og Halen paa Jorden.

Tæerne, i Antal almindeligst fem, ere tydeligt adskilte og for det meste væbnede med spidse og krumme Kløer. Undertiden ere de meget lange og smale, undertiden brede og forsynede med Følde, der ere anordnede paa forskjellig Maade, undertiden igjen forenede ved en Svømmehud, Modifikationer, der betinges ved disse Dyrss forskjellige Levemaade. **Huden** er hos disse Dyr bedækket med Skæl, Skolbe eller sjælagtige Korn. I sin ydre Form have Hvirbenene nogen Lighed med Pattedyrene, men i deres Skelet er der adskillige Afvigelser. Benene ere finere og mere bøjelige. Ribbenene ere talrige, bevægelige og for en Deel befæstede til Brystbenet; de kunne hæves og sænkes ved Aandedrættet. Brystbeet og Røglebeet mangle aldrig.

Munden er i Almindelighed vidtspaltet og væbnet med **Tænder**, fordetmeste af konisk Form, der tjene til at gribe, fastholde og sønderlide Byttet, men sjelden til at tygge Næringsmidlerne med. Foruden i Kjæverne findes der undertiden ligesom hos Slangerne ogsaa Tænder paa Ganebenene. Da Hvirbenene fornemmelig leve af dyriske Føde, have de en kort Tarmkanal.

Blodomløbet er forskjelligt hos disse Dyr. Hjertet har to Forkamre og et Hjertekammer, der undertiden er deelt ved en ufuldkommen Skillevæg, saaledes at det sorte og røde Blod blandes sammen i den store, nedadgaende Pulsaaer (*Aorta descendens*). Lungerne ere store og strække sig kortere eller længere ned i Underlivet. Nogle Reptilier, hvis Lunger ere meget store, besidde den

mærkelige Eyne at fiste Hudfarve under afverlende Lidenskaber. Aandedrættet foregaaer her paa den samme Maade som hos Pattedyrene og Fuglene, d: ved en afverlende Udvidning og Sammentrækning af Brysthulsheden, der frembringes ved Ribbenenes Bevægelse.

Kirbenene forekomme i alle Klimater, men ere som alle Reptiler langt hyppigere i den hede Zone end i de tempererede og kolde; de leve deels paa Jorden, deels paa Trærne, deels i Vandet.

Saurierne inddeles i følgende Familier: Krokodiler, de egentlige Kirbeen, Iguaner, Gekkoner, Chameleonerne og Snogkirbeen.

Første Familie.

Krokodiler.

Krokodilerne have en fra Siderne af sammentrykt Sale, fem Fortæer og fire Bagtæer, der ere forsynede med Svømmehud; Kløer findes der kun paa de tre inderste. Ryggen og Salen ere bedækkede med flere Rader kantede Beenskjolde. Underkæben strækker sig længere tilbage end Hovedet. Overkæben er ikke bevægelig saaledes som man har troet; i hver Kæbe er der en Række eensformige, spidse Tænder. Tungen er flad, kort, fjedagtig og fastvoren til Underkæben.

I Krokodilernes Legemsbygning findes der mange Giendommeligheder. Hovedet er fladt og forlænget som et Tryne; ovenpaa Spidsen af dette ligge de to halvmaaneformede Næsebører, der kunne tilkuffes ved egne Klapper; Ørene kunne ligeledes efter Dyrets Forgodtbefindende tilkuffes ved tvende fjedagtige Lapper. Dinene sidde ovenpaa Hovedet og stirre lige op, de ere ligesom Fuglenes forsynede med tre Dielaag, af hvilke det ene bestandig trækkes for under Bandet.

Krokodilerne ere de eneste Krypdyr, der mangle Nøgteleben. Foruden de almindelige og falske Ribbeen have

de nogle, som man kunde kalde Bugribbeen, da de ligge paa Bugfiden og tjene til Understøttelse for Bugen; de naae ikke til Rygraden. Krokodilernes Hjerte er deelt i to Hjertekamre og to Forkamre ligesom hos Pattedyrene og Fuglene. Lungerne trænge ikke, som hos de øvrige Reptilier, heelt ned i Underlivet, og ere desuden adskilte derfra ved et Slags Mellemgulv, hvilket i Forening med den eiendommelige Anordning af Blodomløbet giver dem en større Lighed med Pattedyrene, til hvilke de saaledes synes at danne Obergangsledet fra Reptilierne. Blodomløbet hos Krokodilerne er nemlig saaledes indrettet, at den bageste Deel af Legemet faaer en Blanding af sort og høirodt Blod, medens der til Hovedet kun gaaer høirodt. Luftrørhovedets øvre Abning ligger lige bag Roden af Tungen, mangler Laaget, men kan dog vilkaarlig lukkes. Krokodilernes Stemme er stærk og brølende. Unger, der nylig ere krøbne ud af Egget, strige, efter Humboldt, som Katte.

Krokodilerne udbrede en stærk Moskuslugt, der frembringes ved en fedtagtig Vædske, som affondres i nogle Kirtler.

Krokodilerne nære sig udelukkende af Dyreriget. Deres fornemste Næring synes at bestaae af Fiske, dog fortaære de ogsaa Skildpadder, andre Reptilier, Krebse, Insekter og Bløddyr, snappe Fugle og Pattedyr, ja de forgrube sig endogsaa paa Mennesker og større Rovdyr.

Forplantningen foregaaer ved Eg, der lægges i Sandet eller i et Rede af forraadnende Plantesubstanfer og udklækkes ikke alene ved Atmosfærens Varme, men ogsaa ved den, der udvikles ved Gjæringen af de forraadnende Plantestofte. Krokodilerne skulle være meget langsomt, neppe mere end nogle Tommer om Aaret. Ifølge Audubon skal en tolv Fod lang amerikansk Alligator være halvtredssindstyve Aar gammel. Man veed ikke hvor længe de være, men det er sandsynligt, at de blive flere hundrede Aar gamle. De fleste Krokodiler skulle lægge en tredive Eg og derover. Paa Grund af dette store Antal Eg maatte Krokodilernes Formerelse blive uhy-

re stor, hvis Naturen ikke havde sørget for at indskrænke den ved at skabe dem en Mængde Fiender. Sankrokodilerne fortære Ungerne i Hundredevis; forskellige Rov- og Sumpfugle fortære dem ligeledes, medens de endnu ere bløde og mangle Midler til at forsvare sig med; i Indien ødelægger Faraorotten en Mængde baade Æg og Unger, men deres værste Fiende er dog Mennesket, og i ubeboede Egne formere de sig derfor ogsaa til det Utroelige.

Foruden alle de her omtalte Fiender plages Krokodilerne ogsaa af nogle svage Insekter, der henhøre til Myrernes Familie; i uhyre Antal krybe disse ind i Munden paa dem, saasnart som de komme op af Vandet, og martske dem ved sine Bid, men en liden Fugl, der henhører til Brokfuglenes Slægt, befrier dem for denne Plage, idet den frygtløs flyver ind i det opspærrede Gab, for at æde disse Insekter. Man ansaae længe denne Rjendsgjerning, der er fortalt af Herodot, for en Fabel, men den er som saa mange andre af Herodots Beretninger bleven bekræftet i vore Dage, ved Geoffroy Saint-Hilaire, som var med Napoleon i Egypten. I Antillerne skal det være en Art Todus, der gjør Krokodilerne denne Tjeneste.

Urverdenens Krokodiler synes at have opnaaet en Længde af tredive til halvfjerdsfjendstyve Alen; thi alene Underkæben af en af de største, man har fundet, var tolv Alen lang. De nu for Tiden levende Krokodiler blive sjelden over femten Alen, men ere ikke desto mindre frygtelige Rovdyr. I Næven af en stor Krokodil paa de flippiniske Der skal man have fundet Hovene af en Hest tilligemed flere Menneskebeen. I en ni Alen lang Sankrokodil fandt man Levninger af et menneskeligt Lege-me, af en Kat, et Faar og flere saadanne Ringe og Biter, som Hinduerne pryde sig med. Det Antal af Mennesker, der i Sydamerika aarlig blive et Bytte for Krokodilerne, er langt større, end man troer i Europa.

Man fortæller om Kampen mellem Krokodilen, Tigeren og Jaguaren. Den asiatiske Krokodil angreb en Tiger, der vilde drikke; denne gjorde Modstand og der opstod en Kamp,

som varede i to Timer, og hvorunder de kæmpende Parter snart angreb snart forsvarede sig, snart søgte at holde sig fast, snarst at gjøre sig løs. Tilslidst syntes Krokodilen at erholde Overbægten, idet den traf Tigeren ud i Vandet. Nu blev denne bange og slap Krokodilen, der paa sin Side syntes at være lige saa vel fornøiet med at ende Kampen. Denne Kamp bliver sandsynlig derved at der i Amerika finder lignende Kamp Sted mellem Alligatoren og Jaguaren. I Vandet bliver undertiden Jaguaren Krokodilens Bytte, medens den paa Landet i Ualmindelighed gaaer af med Seiren, da den med sine vældige Kløer river Krokodilens Hals op paa Siderne, hvor den er lettest at faare.

Paa Landet bevæge Krokodilerne sig med Besvær: ligbed, da deres Fødder ere korte og de paa Grund af Halskvikslernes Bygning kun kunne bøie Halsen ganske ubetydeligt til Siden; det er af denne Grund iffe vanskelig at undgaae dem ved Sidespring. I Vandet ere derimod deres Bevægelser hurtige og lette og det er der saare vanskelig at undgaae dem. Ved Hjælp af Halsen give de sit Bytte et Slag, som kaster det hen til og næsten ind i det opspærrede Gab; naar de have faaet det i Munden, lukke de Kjæverne meget heftigt sammen. Ofte søge de at liste sig paa et Bytte, deels ved at svømme paa Ryggen i Vandet, som om de vare døde, eller ved at ligge roligt henstrakte paa Strandbredden, deels ved at svømme sagte med Halsen og Ryggen under Vandet eller ved at skjule sig mellem Vandplanternes Blade. Ere de hungrige er derimod deres Angreb mere raast og stormende. For detmeste drabe de sit Bytte under Vandet, og gjemme det siden til det er halvraadent, hvorpaa de fortære det paa Landet.

I de varme Landes Floder og Færstvandssøer findes Krokodilerne ofte i utallig Mængde; kun i Amerika forekomme de ogsaa i den tempererede Zone. De findes saaledes i alle større Floder og Søer i Afrika, Ostindien, Ebina, Australien og Amerika. I de sydlige Stater af Nordamerika ligge Krokodilerne i Vinterdvale, medens

de, som vi ovenfor have omtalt, i Sydamerika i den tørre Aarstid ligge i en Sommerdvale.

Formedelst det stærke Pandser er det ingen let Sag at dræbe disse Dyr; kun ved et Skud, der trænger ind i Svælget, Nakken eller Bugen kan man fælde dem. Indianerne i Sydamerika fange dem ved Jernfroge, der ere befæstede til stærke Jernkæder; til Loffemad bruge de Kjødstykker og angribe dem, naar de have bidt sig fast, med Pandser. Kæden fastgjøres om et tykt Træ og man nærmer sig ikke Dyret førend det er bleven udmattet ved sine frugtesløse Anstrængelser for at befrie sig fra Jernfrogen.

Den Nytte man har af Krokodilerne er nu for Ti- den meget ubetydelig. I Nordamerika anvendte man forhen Siden til at fabrikere et Læder af, der var smidigt og smukt, men siden man har fundet, at det ikke var tæt og tykt nok til at holde Fugtighed ude, er man ophørt dermed. Paa nogle Steder spiser man ogsaa Kødets, der ikke skal smage ilde, men det har en gjen- nemtrængende Moskuslugt, der gjør det uspiseligt for de fleste Mennesker.

Milkrokodilen.

(*Crocodylus vulgaris*).



De egentlige Krokodiler udmærke sig ved et

Udsniidt i Overkjaevn, hvori Underkjaevns fjerde Tand passer og have en noget langstrakt Snude.

De opnaae en uhyre Størrelse og der findes Arter af dem saavel i den gamle som i den nye Verden.

Nilkrokodilen er kjendelig ved sine sex knuudrede Natteskjolde. Paa Hørfødderne har den fem frie Tæer, paa Bagsødderne fire, hvilke ligetil Spidsen ere forsynede med en Svømmehud. Den opnaaer en Længde af tyve til tredive Fod og skal blive over Hundrede Aar gammel. Dens øvre Dele have en søgrøn eller brungrøn Grundfarve; paa Ryggen findes der talrige, smaa sorte Pletter, der paa Siderne af Halsen og Stroget flyde sammen til større Pletter og paa Halsen danne uregelmæssige Dværbaand, Legemets Underside er smudsig gul.

Fordum fandtes den almindelige Krokodil eller Nilkrokodilen i Nilen hele Egypten igjennem og var de gamle Grækere og Romere vel bekendt; men dens Natuhistorie var opfyldt med en Mængde Fabler. Nu findes den ikke længer i Nedreegypten men! nu i Overegypten ved Theben, saavel ovenfor som nedenfor Bandfaldene, men endnu hyppigere i de Dele af Floden, der gjennemstrømme Rubien, Dongola og Abyfinien. Desforuden findes den i Mellemasrikas fleste Floder og paa Madagassar.

Paa de talrige Der i Nilen leve de almindelige Krokodiler i store Flokke; om Dagen opholde de sig mest paa Landet, om Natten derimod i og paa Vandet. Til visse Tider om Dagen sitte de og sove siden i Solen. Ved Larm eller naar der nærme sig Mennefter gaae de ned i Vandet, men kunne ikke blive ti Minutter under uden at aande; derfor stikke de ofte Snuden op af Vandet, og opsoge for at kunne blive liggende og aande i en bekvem Skilling, grunde Steder, hvor de hvile med Bugen paa Sandet.

Nilkrokodilens Hovednæring bestaaer af Fiske; for Menneftet flygter den paa Landet; men angriber det uforsagt i Vandet og ved Flodbredderne. Hasselqvist

og Geoffroy fortælle saaledes, at man i Egnen om Theben ikke sjelden træffer Menneſter, der mangle et Been eller en Arm, ſom Krokodilen har berøvet dem ved ſit Bid.

Sine Eg lægger Nilkrokodilen i Sandet paa Flodbredderne, hvor de udklækkes ved Solens Varme; hertil ſkal der omtrent medgaae en Maaned. Ungerne ere naar de ere krobne ud af Egget otte til ni Tommer lange, og begibe ſig ſtrar ud i Vandet. Mangſoldige af diſſe fortæres af Garaosrotterne, af forſkiellige Rov- og Sumpfugle og ſelv af andre Reptilier.

Jagten efter Nilkrokodilen drives i Dongola af Fiſterne, der danne en egen Kaſte. Af denne Jagt giver Zoologen Rüppel følgende Beſkrivelse:

„Den gunſtigſte Aarstid hertil er Vinteren, da Dyret almindelig ſover paa de ſandige Fredde eller Banter i Solſkinnet, eller om Vaaren efter Parringstiden, naar Hunnen bevogter Sandøerne hvor den har nedgravet ſine Eg. Paa Sydſiden af ſaadanne Steder graver Jægeren ſig et Hul under Binden og kaſter en Hob Jord op paa den Side hvorfra han venter Krokodilen. Dag denne lægger han ſig paa Luur i Hullet, og hvis Krokodilen ikke bemærker ham, gaaer den hen til ſit almindelige Hvileſted, hvor den ſnart ſover ind i Solſkinnet. Nu kaſter Jægeren med kraftig Arm en Harpuun i Dyret, hvilken i det mindſte maa trænge fire Tommer ind i Krokodilens Legeme for at dens Agnorer kunne faſte ſig. Det ſaarede Dyr ſøger til Vandet og Jægeren iler med at naae Vaaden, der ſaa hurtig ſom mulig bringes ham af en Kammerat. Den Bei, Krokodilen tager, ſeer Jægeren ved et paa Vandet flydende Træſtykke, der er befaſtet til Harpunen ved en lang Line. Jægeren griber fat i denne Line, trækker Dyret op til Overfladen af Vandet, hvor det ſnart atter ſaares ved et andet Harpunftaſt. Den ſaarede Krokodil bliver imidlertid heller ikke ledig: den ſlaaer dygtigt om ſig med Halen og ſøger at afbide den til Harpunen befaſtede Line. For at forekomme dette, beſtaaer denne

af omtrent tredive ved Siden af hverandre liggende enkelte finere Liner, der ere sammenknyttede for hver Aen. Disse tynde Liner lægge sig i Abningerne mellem Dyrets Tænder, og kunne følgelig ikke bides af. — Naar Jægeren nu har faaet Harpunerne i Krokodilen, søger han at trække den paa Land. „Hvis jeg ikke havde seet det med mine egne Dine,“ siger Klüppel, „saa vilde det forekomme mig utroeligt, at det stod i to Menneskers Magt at slæbe en fjorten Fod lang Krokobil op af Vandet, sammenbinde dens Gab, surre Fodderne sammen over Ryggen, støde Dyret et skarpt Jern i Ræffen og saaledes dræbe det ved at overskære Rygmarven.“ Ifølge Landers Beretning fælter man Krokodilen paa samme Maade i Nigersfloden.

Det er aldeles afgjort, at der nu ligesom forud gives to Arter af Krokodiler i Nilen, nemlig den Art vi ovenfor have beskrevet, hvilken frygtedes og forfulgtes for sin Glupskhed, allerede af de gamle Egypter, og en mindre ikke saa farlig Art, der nød afgudist Tilbedelse. Den første kaldte de Temsaf, og denne skal være Bibe- lens Leviathan, den anden kaldte de Gamle Sush.

Ifølge Elians Bidnesbyrd tilbød et ægyptisk Folk, Ombiterne, Krokodilen som en Afgud og de frydede sig overordentlig, naar deres Børn bleve slugte af saadanne Guder; Apollonopoliterne derimod fangede Krokodilerne i Garn, hængte dem op i Træerne, bankede dem frygteligt under høie Klageraab, skar dem op og spiste dem derpaa.

I Oldtiden havde Nilkrokodilen i Arfinoe ved So- en Moris et Tempel og en Deel Præster, der bare Omhu for dens ringeste Fornødenheder; den blev der dyrket som en Halvgud; efter Døden indbalsamerede man dem, og endnu findes der saadanne balsamerede Krokodilmummier.

Den store Gavial.

(*Crocodylus gangeticus*).

Gavialerne have en forlængtet cylinderist Snude og ulige lange Tænder, af hvilke den fjerde i Underkæben passer i et Udsnit i Overkæben. Bagsødderne ere forsynede med en Svømmehud, der naaer ligetil Taaspidserne. Bag Benene findes der i Sjernetællen to store Suller, hvilke man kan føle gjennem Suden.

Med Bished kjender man kun een Art, der er indfrænknet til Indiens Fastland.

Den store Gavial, eller Mudela, som den kaldes i Indien, opnaaer en Længde af aften til tyve Fod og derover. Dens Farve er smudsig grøn, blandet med Bruunt, for oven mørkere, underneden lysere og mere gulagtig: hele Oversiden er tæt besat med en Mængde smaa sorte Pletter. Ligesom hos Krokodilen og Kaimanen bestaaer Legemets Bedækning af en Mængde regelmæssigt formede Skjæl og Skolde.

Hos Gangavialen findes der bag Benene i Tindinggropen nogle store Celler, der ere bedækkede med en Hud og som staae i Forbindelse med Næsekanalen. Desforuden findes der paa Næsen en Hud, der lægger sig sammen og danner tvende Punge. Flere Folder i det Indre af Næsen danne Hulsheder og forøge Rummet af disse Punge, der ved en Åbning staae i Forbindelse med Næsen. Pungene kunne fyldes med Luft og staae da frem som to Blærer. Man har formodet at deres Bestemmelse er at tjene som Luftreservoirer, medens Dyret dykker, men det er da vanskeligt at begribe, hvorfor Naturen har nægtet Hunnen denne Indretning.

Gavialen lever i Ostindien i Ganges og alle Malabars store Floder. Dens fornemste Næring er Fiske, men den angriber ogsaa Hunde, Kalve o. s. v. ja selv Mennesker, der nærme sig Floderne eller bade sig i dem: De i Ganges flydende Menneskelig Sluges af Gavialerne.

Angaaende dette Dyr's Forplantning er der endnu ikke noget Paalideligt bekjendt. Gavialen henhører til Hinduernes hellige Dyr og betegner Vandets Magt paa Jorden; den er helliget Guddommen Wischnu, Vandets Skaber og Behersker. Med de stærktlugtende Stoffe, der samles af denne Gavials Møstusfirtler male Hinduerne sig hellige Tegn paa Panden. Fordum var det Stik i Indien, at lade Menneſker, der vare anklagede for en Forbrydelse, i Braminernes Nærværelse svømme over en Flod, hvori der var Gavialer; bleve de ikke angrebne holdt man dem for skyldfrie.

Grillekaimanen.

(*Crocodilus sclerops*).



Kaimanerne have en bred stump Snude og ulige Tænder, af hvilke den stikker i Underkæben gaaer ind i et Sul, ikke i noget Skaar i Overkæben. Paa Fødderne findes kun en halv Svømmehud, som ikke er tandet.

Hidindtil har man kun fundet Kaimaner i Amerika, hvor der gives flere forskjellige Arter.

Brillealligatoren eller Brillekaimanen opnaaer en Længde af ti til tolv Fod; dens Overdeel er mørk olivengrøn med fire utydelige sorte Tværbaand paa Ryggen og ni til ti saadanne Tværbaand paa Halen; dens Underdeel er guulgrøn, hvid, men under Hovedet og paa Siderne er den marmoreret med Graat.

Denne Alligator lever i de fleste Egne af det troppiste Sydamerika, forekommer mod Nord lige til Cayenne eller Surinam og mod Syd gjennem hele Brasilien lige til tredive Graders sydlig Bredde. Man finder den i de fleste Floder og Indsøer, især paa Steder, hvor der ikke er nogen stærk Strøm, desforuden i stillestaaende Bunde, eller i Bifloderne; sjældnere forekomte de derimod i de store Floder. I Sydamerika kalder man den i Almindelighed Jacaré. Saa længe som den ikke er hungrig, ligger den om Dagen rolig skjult i Vandet og lurar paa Bytte, og man seer da ikke mere af den end Forbelen af Snuden indtil Vinene, hvormed den ligger og spejder. Naar den derimod er mæt, hviler den gjerne paa et eensomt Sted ved Bredden, eller paa en i Vandet liggende af Solen opvarmet Steen. Helt skjule disse Dyr sig under de brede Blade af forskellige Vandplanter; foruroliges de, saa dykke de under, men komme snart tilsyne igjen paa et andet Sted.

Deres Næring bestaaer af allehaande Dyr, som de kunne faae fat paa. De gribe saaledes Hunde, Sviin, Faar og flere andre mindre Dyr, der let blive deres Bytte, naar de svømme over Floderne eller nærme sig til Vandet for at drikke. I Brasilien ere de saa flye og frygtfomme, at de allerede dykke naar man nærmer sig dem paa en Afstand af fyrgetyve Skridt. I Orenoto, i Guayaquil og paa flere andre Steder ere de meget større og farligere, og angribe endogsaa svømmende Menneffer.

Kaimanernes Parringstid indtræffer i Aug. og Sept. og de udbrede da en meget stærk Møstuslugt. Eggene ere af Størrelse som Gaaseæg, men have en blød Skal, og deres Antal angives at være tyve til tredive. Disse

lægges i oprodede Huller og bedækkes med tørt Græs. De udfrobnæ Unger gaar strax i Vandet, men have en Mængde Fiender i forskjellige Rov- og Sumpfugle.

Brillealligatoren er vanskelig at dræbe, da den er meget seiglivet; for et Stud, dykker den oftest ubestødiget under, medmindre man rammer den i Næsen. Paa Vandet bevæger den sig meget langsomt og klodset; overræsker man den her, kan man dræbe den uden at frygte for Modstand. — Jagten paa denne Alligator drives især ved Bredderne af Floden Guayaquil, hvor den findes i en saadan Mængde, at man troer at see hele Høje Dømmestokke, naar den ligger og soler sig. Efter Stevensons Beretning er det en Slags Forlystelse at fange disse Dyr levende og han beskriver denne Jagt paa følgende Maade: „En Mand tager i den høire Haand en omtrent to Fod lang Stok paa hvis Ende der er anbragt to Rugler besatte med Jernspidser og paa Midten en bred Rem. Ved denne holder Manden Stokken, gaar ud i Floden og holder den horisontalt over Vandfladen med den ene Haand, hvori han tillige holder en død Høne, medens han svømmer med den anden. Han stiller sig nu ligeoverfor Alligatoren, der næsten altid farer løs paa Hønen. I det Dieblit den aabner Kjæverne for at sluges denne, bringes Stokken ind i Gabet paa den i lodret Stilling, saaledes at de igjensaldende Kjæver fanges i Jernspidserne, hvorpaa Dyret trækkes tillands ved et Tang som man befæster om Stokken. Nu omringe de Indfødte Dyret, tirre det ligesom en Tyr, ved at holde imod det rødt farvede Gjenstande, hvilke det i sin Forbittrelse farer løs paa, forsaavidt Strikken tillader det, og først, naar man er færdig af at plage det paa denne Maade, dræber man det skaffels Bæst ved at støde det en Vandse ind i de bløde Dele. En anden Fangemaade bestaar deri, at en kæk og resolut Mand tager en Høne i den ene Haand og en skarp Kniv i den anden og svømmer omkring til han kommer lige imod en Alligator, i det samme Dieblit denne snapper efter Hønen, slipper han denne, dykker under og

fløder Kniven i Livet paa Dyret, hvoraf det øieblikkelig døer og vender Bugen i Veiret. "Det Mod og den Dristighed hvormed begge disse Fangemaader udføres," heder det hos Stevenson, "overgaaer Alt hvad jeg i mine Dage har seet af det Slags."

Ved Oversømmelser komme Alligatorerne selv ind i Byerne. Humboldt anfører, at de paa denne Maade komme til Angostura. — Som et Exempel paa de mange Ulykker der afstedkommes ved Kaimanen, fortæller denne Forfatter følgende sørgelige Begivenhed: En Indianer vilde gjøre sin Baad fast i en Bugt, som kun var tre Fod dyb, men blev greben og bortslæbt af en Alligator eller Brillekaiman. Ved hans Strid kom der Folk til, og man bemærkede hvorledes den Ulykkelige havde den Nærvarrelse først at søge i sine Lommer efter en Kniv, og, da han ikke fandt denne, at tage Dyret fat i Hovedet for at stikke Fingrene i dets Dine. Men rasende af Smerte foer Dyret ned i Dybet, og druknede Indianeren, hvorpaa det kom frem med hans Lig, som det slæbte hen for at fortære paa en nærliggende D.

Anden Familie.

Egentlige Fiirbeen. (Fissilingvia.)

De egentlige Fiirbeen have en tynd udstrækkelig Tunge, der er fløstet i Enden; paa hver fod fem adskilte, ulige lange, med Kløer væbnede Tæer. Bug- og Salestjællene ere ordnede i parallelle Tværbånd. Gaddboret er en Tværspalte. Hos nogle findes der kun Tænder i begge Kjæver, hos andre tillige paa Ganebenene.

I Form ligne de egentlige Fiirbeen Krokodilerne og have et langstrakt, valtsformigt eller fladtrykt Legeme. Men foruden de ovenanførte ydre Forskelligheder afvige de ogsaa fra disse i indre Bygning. De talrige Arter af denne Familie henføres til to Stammer: Barflere og Dgler.

Varflerne. (Monitores.)

De have Tænder i begge Kjæver men ingen Ganetænder. Salen er oftest sammentrykket.

De herhen hørende Fiirbeen findes i de varme Egne af den gamle og nye Verden ved Vandenes og Flodernes Bredder eller i selve Vandet i Krokodilers og Kaimaners Nærhed. De opnaae en betydelig Størrelse og fulle nære sig af Insekter, mindre Krybdyr og Krokodilæg.

Den ægyptiske Varfler.

(Monitor niloticus.)

Denne Varflers Hjem er Nilen og dens Bredder. Den bliver fem til sex Fod lang, og man finder den allerede afbildet paa de gamle Egypters Mindeamærker. Skjønt der ikke findes Svømmehud mellem dens Læer, svømmer den meget godt, fornemmelig ved Hjælp af sin sammentrykte Hale. Af Angest for Krodilen skal den hvæse og derved undertiden advare Menneskerne for dens Nærrelse. En anden Varflerart, Monitor terrestris, opholder sig mere paa Landet og er almindelig i Ørterne omkring Egypten.

Den store Tejus.

(Tejus Teguxinin.)

Denne Slægt har paa Sovedet og under Bugen fantede Skjolde, hvilke sidste ere af større Længde end Bredder, Ryg- og Sideskjællene ere uden Rjøl. De herhen hørende Dyr have en mere eller mindre sammentrykt Hale.

Den store Tejus eller Varflerøgle er almindeligen tre til fire Fod lang. Legemet er svært og tykt; Halen meget tyk og muskuløs. Grundfarven er sortagtig med hvide og hvidgule Pletter.

Dens Hjem er Sydamerika, hvor den opholder sig i Buske og Krattkov, undertiden endogsaa i selve Urskovene. Den nærer sig fornemmelig af andre Krybdyr, Insekter, Eg, Muus, men man fortæller ogsaa, at den skal nærre sig af Frugter, og hvad der er heist usandsynligt, at den skal indsamle et Vinterforraad af Frugt.

Den store Lejus er et stort, stærkt og hurtigt Dyr, der i beboede Egne er meget fæ og sjelden lader Mennesker nærme sig paa et Hagelskuds Afstand. Man jager den med Hunde, og forfulgt løber den ligesom de egentlige Fjirbeen meget hurtigt i Slangebugter. Dens Kød og Eg spises og skulle være meget velsmagende.

Oglerne. (Lacertæ.)

Oglerne have to Rader Ganetænder, et Halsbaand af større Skjæl, trind fegledannet Gale, samt Beenskjolde over Øie- og Tindinghulerne. Tungen er lang, spaltet og udstrækkelig.

De egentlige Fjirbeen eller Oglerne ere slolige og raske Dyr, der opholde sig i Huller og Ridser mellem Stene i Jorden og Træerne, og lade sig tæmme. De gjøre megen Nytte ved at ødelægge Orme, Larver og Insekter.

Sandøglen.

(Lacerta agilis.)

Kygsiden er bedækket med aflange med Rjøl forsynede Skjæl, medens Bugskjællene danne store Træerplader; Hagevinkelen er spids. Paa Ganen findes to Rader Tænder. Hunnen lægger Eg. Sandøglen bliver fem til fem og en halv Tomme lang, og er almindelig i hele Europa, med Undtagelse af de koldeste Egne. I Sverige, og rimeligviis ogsaa hos os, forekommer den i de sydligere og mellemste Dele af Landet, ved Gærder, i Buske, Steenrøser, gamle Træer samt



Sandøglen.

i Skovbredderne, hvor den skjuler sig blandt visne Blade eller i Jordhuller, under Tuer og mellem Trærødder; den holder sig paa Sletlandet og skal aldrig forekomme i Bjeregne. Den elsker meget at bade sig i Solstraa-
lerne og lægger sig derfor ofte paa varme Sandpletter og Stene, eller krybe op i Trærne, paa Pæle og Mure. Ofte sætter den sig paa Gjærder og i Buske, hvor den med funklende Øine lurar paa Insekter, som den snapper med et Spring. Dens Bevægelser ere raske og ziirlige. Under Lobet ligger Halsen paa Jorden og bevæges i Bugter til Siderne, og denne Bevægelse bidrager næsten ligesaa meget som Fødderne til at fremskynde Dyrets Fart. Dette mærker man let, naar man træffer en uden Hale; thi en saadan formaaer kun at gaae ganske sagte.

Sandøglen kan blive saa tam, at den tager Føde af Menneskets Haand. Imidlertid forbliver den oftest meget frøgtfom, og den mindste Larm er tilstrækkelig til at jage den bort i sine Smuthuller. Undertiden forsøger den at bide den, som griber efter den med blot Haand; men Biddet er hverken farligt, giftigt eller stærkt; den formaaer neppe at bide saa haardt, at Blodet kommer frem.

Mod Vinteren lægger den sig i Dvale i et Jordhul som den tillukker med Jord, tørt Græs eller Løv, og ligger der stiv og ubevægelig til Vaarvarmen vækker den og lokker den frem. Almindeligen viser den sig igjen i April.

Sunnen lægger 10—12 trinde aflange Egg, der ere

omgivne med et pergamentagtigt Skæl og af Størrelse som brune Bønner, i et Hul, som den graver i Sandet, og overlader Udflækningen til Solens Varme.

Skovøglen.

(*Lacerta vivipara.*)

Den adskiller sig fra foregaaende ved en som oftest stump Hagerinkel og ved Mangelen af Tænder paa Ganebenene. Hunnen føder levende Unger. Skovøglen er flere og mere langstrakt end Sandøglen og har længre Hale. Langt almindeligere end Sandøglen, forekommer denne lige op mod Polarkredsen, og gaaer op i Birke- og Videregionen paa Fjeldene. Den er livlig og let i sine Bevægelser, springer langt hurtigere end Sandøglen, hvortil den har en god Hjælp i sin lange og tykke Hale, som den under Løbet bugter som en Slange. Fra sit Vintergemme kommer den frem tidligt om Vaaren og viser sig til langt ud paa Høsten i Solskinsveir midt paa Dagen.

Skovøglen lægger ikke Æg men beholder Æggene, indtil Ungerne ere fuldkommen udviklede; disse fødes saaledes levende og kunne strax springe omkring og søge sin Føde. I Fjeldegnene her i Landet har man den Fødsom, at den er giftig; man brænder den til Kul, som stødes og gives Kvæget ind mod Hævelse, som man troer er fremkommet ved dens Bid. Gaavel denne som Sandøglen og Vandsalamandrene kaldes her i Landet *Fjirfisle*.

I det sydligere Europa findes flere større og smukkere Oglearter, som den grønne Ogle (*Lacerta viridis*), Muurøglen (*L. muralis*) og Perleøglen (*L. ocellata*.)

Tredie Familie.

Iguaner. (*Crassilingvia.*)

Iguanerne adskille sig fra Lacerterne ved en

Fort muskuløs Tunge, som er udrandet i Enden, og ikke kan forlænges.

Forøvrigt have de til denne Familie henhørende Saurier næsten den samme almindelige Form som de egentlige Hvirbe; de have ligeledes en lang Hale samt frie og ulige Tæer. Tænderne frembyde samme Forskjelligheder som hos de Foregaaende. Snart findes der saaledes kun Tænder i Kjæverne, snart tillige paa Ganebenene. De kunne henføres til to Stammer: Agamerne (uden Ganetænder) og de egentlige Iguaner (med Ganetænder). Til de første henhører

Dragen.

(*Draco volans.*)



Denne Slægt udmærker sig fremfor alle øvrige nulevende Krybdyr ved et Slags Vinger, der til begge Sider af Legemet danne en Hudforlængelse, som er udspændt imellem sex Par falske Ribbeen, hvilke udbrede sig til Siderne, istedetfor at bøie sig om Underlivet. Da denne Hududvikling ikke forbin- der sig med Lemmerne kan den ikke, som Flagermusenes Vinger, bruges til Flugt, men den tjener kun som en Faldskjerm, naar Dyret springer fra en Green til en anden.

Den flyvende Drage findes i de varme Egne af Asien, hvor den med megen Livlighed og Behændighed flattrer om paa Træerne.

Oldtidens og Middelalderens Stribenter fremstillede under Navn af Drager flere fabelagtige og monstrose Dyr; ja de afbildede dem endog saa. Hertil svare paa ingen Maade de nu eksisterende Drager, der ere smaa Dyr, neppe større end Sandoglen, som nære sig af Insekter, og i ingen Henseende ere farlige. Urverdenen synes derimod at have havt store flyvende Fiirbeen af rovgjærrig Natur, thi man har i Jorden fundet nogle Løvninger af saadanne Dragefiirbeen fra tidligere Jordperioder.

Af Iguanerne ville vi anføre den egentlige Kamfiirbeen og Basilisken.

Den almindelige Leguan.

(*Iguana tuberculata.*)

Leguanslægten har langs Ryggen en Kam, der dannes af brede spidse Skjæl. Forøvrigt er den bedækket med Smaaskjæl, der ligge tagsteenformigt over hverandre. Under Struben findes en sammentrykket, nedhængende Pose eller Doglap.

Leguanerne findes kun i Amerika, hvor de fornemmelig opholde sig paa Træerne og leve af Frugter og Blade. Kjødet af Leguanerne ere hvidt og velsmagende, men skal være usundt.

Den almindelige Leguan bliver indtil fem Fod lang. I Almindelighed er den grøn og gul, med sribede Fodder, Bug og Hale. I Solskinnet spille Farverne over i hverandre og udvikle en straalende metallisk Glans. Leguanen opholder sig i det tropiske Amerikas Skove paa Træer, der staa i Nærheden af Vandet. Med Hælen, som den bevæger med megen Hurtighed, bibringer den smertelige Slag. Dens Bid er ikke giftigt, men smerteligt; thi naar den først har bidt sig fast, slipper den ikke let Taget.

Basilisken.

(*Basiliscus mitratus*.)

Slægtsmærket er en hjelmformig Sududbredning paa Hovedet; langs Ryggaen og Halen findes en høi fortløbende hudagtig Kam. Strubeposen mangler.

Arterne skulle nære sig af Frøe og Frugter. De findes saavel i den nye som i den gamle Verden.

Kronbasilifken bliver tre Fod lang, er blaa med mørkere Tværstriber. Rygkammen er en Tomme høi; Halekammen er noget høiere. Den skal opholde sig paa Træerne i Nærheden af Vandet ligesom Leguanen.

En anden Art, Dugbasilifken (*Basiliscus amboinensis*), findes i Ostindien især paa Amboina og Java. Naar denne bliver fortræffet, styrter den sig ud i Vandet og skjuler sig under Stenene, hvor man kan fange den med Hænderne; thi den er dum og aldeles ikke biddt. Til de bizarre, eventyrlige Fabler, der ere udsprungne af et misforstaaet Bibelsted hører, at Basilifken skal fremkomme af en niaarig Hanes Eg, der ruges af en Padde. Dens Legeme skal ligne en plukket Hanes, med Dragevinger og Dragehale og Krone paa Hovedet, og den skal være saa giftig, at dens blotte Blik er nok til at dræbe alt Levende, som nærmer sig den. Hverken Mennesker eller Dyr kunne staa den. Det eneste der kan dræbe den, er naar den faaer see sit eget Billede i et Speil. Saaledes beretter Fabelen; men Basilifken er, som vi ovenfor have hørt, et aldeles harmløst og uskyldigt Dyr.

Fjerde Familie.

Gekkoner. (*Ascalabotæ*.)

Hovedet er bredt og fladtrykt. Øinene store og fremstaaende; Pupillen eliptisk, lodret og meget

irritabel; de smaa Vienlaagt ere skjulte mellem Giet og Giehulen. Tungen er fjødagtig tyk og ikke udstrækkelig; Kjæverne forsynede med en Række fine tilvoredede Tænder; men Ganetænder findes ikke. Paa Ryggen ere Gekkonerne belagte med smaa fornagtige Skjæl, der ofte ere blandede med Knuder; under Bugen have de store flade tegallagte Skjæl. Salen omgives af Kredsfolder; Benene ere af maadelig Længde; Tærne, omtrent af lige Længde, ere ofte forsynede med skarpe tilbageretrækkelige Kløer, ligesom Kattens, eller med regelmæssige Sudsfolder underneden, hvorved Gekkonerne blive fæstede til at flattré.

Gekkonerne ere natlige Dyr. Deres hæslige plumpe Udseende, glatte, undersætsige Form og krybende Gang danner den fuldkomneste Modsatning til Lacerternes. Dette deres ubehagelige Væsen, deres Nøgenhed og store stive Dine, i Forbindelse med det ikke ugrundede Sagn at nogle af dem ere giftige, har gjort dem til en Gjenstand for Menneskenes Had og Afsky. Om flere af dem fortæller man, at de frembringe Betændelser, naar deres Tæer komme i Berørelse med Huden.

Man kjender ikke færre end 30—35 Arter af denne Slægt.

Muurgekkoen.

(*Ascalabotes murorum.*)

Denne Art er meget hyppig i Sydfrankrige, Spanien, Italien og Nordafrika. Den er 4—5 Tommer lang og mørkegraa. Den opholder sig fornemmelig i Muurhuller eller Steenrøser. Ofte seer man den ved Hjælp af sine, brede, flade Tæer, hvorved den kan suge sig fast som ved Sugeskæale, med den største Lethed at flattré op ad Vægge og spadseré hen under Tage og Hvælvinger med Fødderne opad, medens Krog og Hoved vende nedad. Dens Næring bestaaer af Insekter.

Den almindelige Gekko.

(Ascalabotes Gecco.)

Som flere Arter af denne Slægt friger den Gekko og har deraf faaet Navn. Den findes ligesaa i Middelhavet til det indiske Archipelagus. I Cairo troer man at den frembringer Spedalskhed, ved at forgifte de Kjødspiser, den kommer i Berørelse med, og paa Arabisk kaldes den derfor Abu-Burs, Spedalskhedens Fader.

Femte Familie.

Chamæleoner. (Vermilingvia.)

Familiens og Slægtens Mærker falde her sammen, da man kun kjender een Slægt.

Chamæleonerne adskille sig fra alle andre Saurier ved Anordningen af sine Tæer, der overalt er fem, men afdeelte i to Partier, der kunne modsættes hverandre, og med hvilke de altsaa ligesom med en Tang kunne omfatte smale Grene.

Legemet er sammentrukt, Ryggen og Bugen ere tilstjærpede og Huden bedækket med smaa Korn.

Forøvrigt adskille Chamæleonerne sig ved mangfoldige Eiendommeligheder i Bygning fra alle de Krybdyr, vi hidtil have lært at kjende. Deres Hale er en rund Snoehale der tjener dem som en femte Extremitet, hvormed de holde sig fast ved Grenene og understøtte sine tangsomme og keitede Bevægelser. Deres Dine ere meget store men bedækkes næsten aldeles af Huden, paa en liden Abning nær, ligesom Pupillen, hvorved de faae Udseende af indfattede Edelstene. Dieablerne kunne, uafhængigt af hinanden, bevæges i alle Retninger, og staae stærkt ud til Siderne i Form af stumpe Regler. Herved bliver Dyret istand til at see til flere Sider, idet det vender det ene Die opad, det andet nedad, eller det

ene frem og det andet tilbage. Dette Forhold er af den største Betydning for Chamæleonerne; thi de ere yderst træge og doorne, og denne Bygning tillader dem uden at bevæge sig, at see hvad der foregaaer rundt omkring, at iagttage enhver Flue, ethvert Insekt der sidder eller flyver i deres Nærhed, over, under, foran eller bag dem. Tungen er muskuløs cylindrisk, klæbrig i Enden og kan med forbausende Hurtighed udstrækkes i en Længde der ofte overgaaer Legemets; og i denne Afstand fanges de forbiflyvende Insekter, og Fangsten forstyrrer dem saaledes ingenlunde i deres saa meget yndede Ro.

Chamæleonerne opholde sig paa Træerne og komme sjelden paa Jorden, hvor de rimeligviis see sig ligejaa ubehændige som Dorendyret. Endelig udmærke disse Dyr sig ved den mærkelige Egenskab, at de kunne forandre Legemets Farve med stor Lethed og Hurtighed.

Arterne af denne Slægt tilhøre udelukkende den gamle Verdens varme Egne, og to af dem findes i det sydlige Europa. De nære sig kun af levende Insekter, og man holder dem derfor ofte i Bærelser til Fluefangst.

Chamæleonerne føde levende Unger; thi saasnart Hunnen har lagt Eggene krybe de fuldkomne udfældede Unger ud af disse.

Den almindelige Chamæleon.
(Chamæleon africanus.)



Den bliver fra elleve til atten Tommer lang og er, næst den sicilianiske, den største Art. Fra Spanien findes den

gjennem Nordafrika ligetil Indien. Den almindelige Chamæleon er meget graadig, men kan ligesom de fleste Krybdyr holde ud at hunge i flere Maaneder. Dens Bevægelser ere meget langsomme, og ofte bliver den siddende ubevægelig flere Timer i de besynderligste Stillinge, og naar den har sat sig paa en Gjenstand kan man bære den omkring paa denne uden at den gjør nogen Mine til at røre sig.

I Fangenskab nærer man den med levende Fluer og Edderkopper. Den taaler ikke Kulden.

Ældre Forfattere have fortalt at Chamæleon kunde antage de Gjenstandes Farver, i hvis Nærhed den befandt sig. Dette forholder sig ikke saaledes; men saa meget er vist, at den kan undergaae de mærkværdigste Farvefiftninger, saaledes at den snart er næsten hvid, snart gulagtig, eller grøn rødlig, fortgraas, enten over det hele Legeme eller blot paa enkelte Steder. Disse Forandringer indtræde fornemmelig naar Dyret bringes i Lidenkab eller paavirkes ved Varme. Naar det i længere Tid har været paa et mørkt eller foldt Sted, er det næsten hvidt. Tærrer man det, antager det en grøn eller viinrød Farve, der ofte bliver saa mørk at det næsten seer ud som det var sort. Man har længe tilskrevet dette den større eller mindre Udvidelse af Dyrets store Lunger, da man troede, at herformedelst snart strømmede mere, snart mindre Blod til Huden; men Aarsagen til denne Farveforandring ligger i Hudens etendommelige Bygning. Man finder nemlig i Huden forskellige Farvestofe, af hvilke nogle snart komme til at ligge overfladiske og paa en Maade skjulende de øvrige, snart komme de igjen under, saaledes at de ikke sees eller skinne gjennem det overliggende Farvestof.

Gjette Familie.

Snogagtige Fiirbeen. (Scincoidæ.)

De have et slangebannet Legeme uden tydelig

Sals, hvilket er bedækket med smaa, eensdannede tegllagte Skjæl. Tungen er kort og flad og kan ikke forlænges. Hos flere ere Fødderne saa korte, at de ikke kunne tjene til Bevægelsesredskaber, ja der gives endogsaa nogle hos hvilke de forreste eller bageste Lemmer aldeles mangle.

Snogfirbenene danne Overgangen til Slangerne. De opholde sig i tørre stenede Egne i alle Verdens, deles varme Lande, elske Solheden og løbe, uagtet sine korte, tynde og langt fra hverandre staaende Fødder, meget hurtigt. De nære sig af Insekter og ere aldeles uskadelige.

Skinkus.

(*Scincus officinalis*.)

Den er omtrent sex Tommer lang og anvendes af Araberne mod Spedalskhed, mod den graa Stær og flere Sygdomme; den er endnu i megen Anseelse som Lægemiddel i Orienten.

Forstenede Firbeen.

Af Firbenenes Orden findes der i Jorden mange forstenede Levninger af en uhyre Størrelse. Disse have tilhørt en Periode der ligger langt udenfor Historiens Begyndelse. Af disse Saurier, hvis Stamme ikke mere eksisterer, fandtes der Barlsruerne nærstaaende Firbeen, som havde været 30 til 40 Fod lange, men flere af disse undergaaede Dyr ere høist mærkværdige ved sin afvigende og eiendommelige Bygning og Form, maafee beregnet paa andre telluriske Forhold end de nu bestaaende. I England og flere Lande fandt man Levninger af flere Arter af to Firbeenslægter, hvis brede aareformige Fødder antydede, at de have været fuldkommen Vanddyr. De ere blevene tilslagne *Ravnene Halsøglen* (*Plesiosaurus*) og *Fiskeøglen* (*Ichthyosaurus*). Et andet fossilt Krybdyr af en endnu

besynderligere Form og Bygning er den saakaldte Flyveøgle. Efter Skelletet at domme, maa dette Dyr have kunnet flyve og gaae som vore Flagermus; thi dets Bagfødder og Forføddernes Fingre, paa een nær ere af almindelig Form, men den anden Finger paa Forlemmerne er over to Gange saa lang, som hele Legemet, og tjente sandsynligviis til at udspænde en vingeagtig Hududbredning; af denne Grund kaldte man den Flyvefinger (Pterodactylus).

Tredie Orden.

Slanger. (Ophidii.)

Til Slangernes Orden henfører man alle de Krybdyr, der have et valtsformigt, langstrakt Legeme uden Lemmer, og som bevæge sig ved at frumme Legemet i Bugter. De mangle Wielaag, synlig Trommehud, Brystbeen og Skulderblad. Sunden er bedækket med Skæl, der paa Oversiden i Almindelighed ere smaa og taglagte; paa Undersiden af Legemet have de derimod oftest Formen af store firkantede Plader.

Hvirvlerne og Ribbenene danne næsten alene hele Skelletet hos Slangerne, Deres Antal er meget betydeligt. Hos Hugormen tæller man 198, hos Boa 304 og hos Snogen 316. Hvirvlernes Form er næsten den samme gjennem hele Hvirvelsoilen; de forbinde sig nemlig med hinanden med en konvex Flade bagtil og en konkav fortil. Dette Slags Kugleled forflarer ogsaa meget godt disse Dyr's Bevægelse, der i Almindelighed foregaaer i Bugter til Siderne og ikke opad og nedad, saaledes som Malerne pleie fremstille dem; thi Hvirvlernes Tornendstuds langs Ryggen ere saaledes ordnede, at de hindre Hvirvelsoilen i at bøie sig stærkt i denne Retning. Ribbenene omslutte endnu for en stor Deel Kroppen og mangle kun Halehvirvlerne.

Ogsaa Hjernetkassen frembyder flere mærkelige Eendommeligheder hos de egentlige Slangar. Saaledes er Kvadratbenet, som vi allerede have omtalt, under Tuglene, bevægeligt og ved Baand forbundet med et andet bevægeligt Been; hertil kommer endnu, at Underkjaæbens Grene ikke ere sammenvoreds, og at Overkjaævebenenes Forbindelse med Mellemkjaævebenene er bevægelig. Gabet kan derfor udvides i den Grad, at mange Slangar blive istand til at nedsluge Dyr, hvis Omfang overstiger deres eget, og herved kommer ogsaa Mangelen af Brystbeen i Betragtning. Denne Bygning svarer til disse egentlig kjødædende Krybdyrs Levemaade. De kunne nemlig vel en tidlang hungre, men i Almindelighed sluge og optage de, naar der er Leilighed dertil, en saa stor Masse af Næring i sin Mave, at de medens den fordøies falde i en mere eller mindre dyb Søvn eller Dvale; de tygge ikke Føden, men deres Kjaævebeen, ofte tillige Ganebenene, ere besatte med frumme Tænder, der ere stiftede til at fastholde Bittet. Tungen er gjerne lang, dybt kløftet, udstrækkelig, og kan trækkes tilbage i en Skede. Tarmkanalen er meget kort og Maven ikke meget videre end Tarmene; Gaddboret er en Tverrpalte.

Blodomløbet foregaaer hos Slangerne paa samme Maade, som hos Skilpadderne og Fiirbenene. Hjertet bestaaer af to Forkammere og et Hjertefammer, der ufuldstændig er afdeelt i tvende Rum. Lungerne ere meget ulige i Størrelse. I Almindelighed er der kun Spoer af den ene, medens den anden er meget stor og strækker sig langt ned i Bugen. Den har Form af en stor Hudsæk, hvori der findes mangelantede Celler. Aandedrættet foregaaer her næsten ligesom hos Fiirbenene og Tuglene ved Ribbenenes og Bugmusklernes Bevægelser. Det er rimeligviis tildeels en Folge af Lungernes Beliggenhed, at Slangerne efter et rigeligt Maaltid, henfalde i et Slags Afmagt, thi saa ofte de sluge et Bittet af en betydelig Størrelse, maa Lungene nødvendig blive sammentrykkede og Blodets fri Omlob deri hindres.

Slangerne nære sig kun af Dyreriget og nyde ikke det Mindste af Planteriget. Pattedyr, Fugle, andre Krybdyr, Insekter og Fiske tjene dem til Næring, og i Almindelighed foretrække de større for mindre Dyr. Hvad de engang have faaet i Munden give de ikke Slippaa, thi det fastholdes ved deres tilbageboiede Tænder. De giftige Slangers bruge sine Gifftænder til at dræbe Byttet, men ikke til at fastholde det med, da disse Tænder let ere udsatte for at afbrydes; de boies derfor tilbage under Slugningen. At store Slangers ogsaa kunne sluge store Dyr er en Sandhed, men at de største Slangers Kulde kunne sluge Tigre, Hjorte, ja endog saa Bøfler, grændser til det Fabelagtige; ligesaa usandsynligt er det, at de skulle kunne vinde Bugt med og sluge et vorent Menneske, uagtet Prinds Moriz af Nassau, Brasiliens Statholder, forsikrer, at en Kvinde er bleven slugt af en Slange for hans Dine.

Slangerne i de varme Lande ere i Bevægelse og tage Føde til sig hele Aaret rundt, medens de, som befinde sig i de kolde Lande, uden Næring ligge i Vinterdvale. Slangernes egentlige Opholdsteder ere Huler og Huller under Trærødder, i Jorden, i Bjerge og Stenrøser, nærmere eller fjernere fra menneskelige Boliger. De forlade sjelden sine Opholdsteder, og fjerne sig aldrig langt derfra. Nogle ostindiske og nyhollandiske leve i Vandet og udmærke sig ved en paa denne Levemaade beregnet fladtrykt Hale; Pythonslangen paa Den Java lever i sumpige Egne; den amerikanske Rjæmpeslange lever ved Flodbredderne.

Naar man undtager Polaregnene, findes der Slangers i alle Egne af Jorden, og de tiltage i Mængde, jo varmere Landene ere. I Afrika, Indien og Sydamerika findes de fleste Arter, og blandt disse tillige de giftigste. Paa Nyholland findes der ikke mange Slangearter, men blandt dem, som findes, er der flere giftige end uskadelige. Paa Verne ere Slangers sjeldnere, og paa flere, selv betydelige Der, findes de aldeles ikke.

Slangerne ere ikke aldeles uden intellektuelle Evner,

thi de kunne til en vis Grad tæmmes. Kunsten at tæmme Slangar, har fra de ældste Tider været bekendt i de varme Egne af Asien og i Egypten, og i det sidste Land udførtes den allerede paa Moses Tider; idetmindste er det sandsynligt, at det Kunststykke, som de ægyptiske Bise gjorde, da de forvandlede sine Stave til Slangar, har været noget af dette Slags. Endnu forstaae Egypterne denne Kunst: de tvinge Slangerne i en Slags Stivkrampe, saa at de ligne en Stav; dette Gjøgleri vises ofte for Penge i Kairos Gader. Man tæmmer ikke alene giftløse Slangar, men ogsaa den frygtelige Klapperslange og Brillslangen, der er ligesaa giftig. Chateaubriand fortæller at han har seet en kanadensisk Bild, der mildnede en Klapperslanges Vrede ved Fløitetonar. En vis Reale i Nordkarolina forstod den Kunst at tæmme Klapperslangar; han paastod, at det kun stode ved Musikkens Magt og forsikrede at en mild og behagelig Melodi var tilstrækkelig til at berolige Dyret i dets vildeste Lidenstaber. Han havde tvende Klapperslangar, som han kunde behandle efter Forgodtsfindende. Han tog dem i Hænderne, flappede dem, lod dem krybe op paa sit Bryst, slynge sig om hans Hals, og de syntes virkelig at nære en Slags Hengivenhed for ham, men hans Sikkerhed havde imidlertid endnu en Grund: han paastod nemlig, at han kjendte et sikkert Middel mod Klapperslangens Bid; derfor lod han dem ogsaa beholde sine Gifftænder, hvilke han foreviste efter at have aabnet Slangernes Mund. I Nyholland gjorde en Wilkinson sig berømt som Slangetæmmer. Ofte lod han de giftigste Slangar hvile paa sit blotte Bryst, eller bar dem omkring med sig i sin Hattepul, og havde stedse Slangar i sit Sovestue, ja endog i sin Seng. Eftersom han paastod, bestod Kunsten kun i at slippe en Hob af dem sammen i en Sæk, hvorefter de skulde tabe Lysten til at bide og strax lade sig behandle med Hænderne. Bevise paa sin Kunst gav han ofte ved at stifte sin nøgne Haand ind i en Sæk fuld af Slangar, hvilke han tog op og holdt uden Frygt, som det kunde været et Knippe Aal.

I Ostindien gives der Gjøglerne, som drage omkring i Landet med tamme Brilleslanger, hvilke de lade dandse og bevæge sig efter Taft. Denne saameget farlige Giftslange har den Egenkab, at den, naar den tirres, reiser sig i Veiret med den forreste Deel af Kroppen. Gjøglerne bærer Slangen eller flere af dem i et tildækket Fad eller i en Kurb. Naar de vise sine Kunster, slippe de Slangerne ud, holde et Støkke Filt eller Flonel imod dem og lade dem bide deri, saaledes at de stille sig ved Giften, og en Tid lang kunne behandles uden Fare. Ofte udbrydes ogsaa Gifttænderne, men da de snart erstattes igjen, kan man ikke forlade sig paa denne Forsigtighedsregel. Derpaa tirres Slangen med en Stav indtil den med Jorden reiser sig i Veiret, hvorhos Gjøgleren istemmer en Sang eller en Melodie og holder sin knyttede Næse mod Slangen, der med den opreiste Deel af sit Legeme noie følger Haandens Bevægelser med gabende Svælg og spillende Tunge, og medens de sunklende Pine stirre paa Haanden. Efter sex til otte Minutter ophører Gjøgleren at synge, og Slangen synker udmattet ned. Imidlertid synes den hverken af Frygt eller formedelsk Lydighed at udføre dette, men den synes alene af Bredde at følge Haandens Bevægelser. Undertiden lade saadanne Gjøglerne sig ogsaa bide af Slangerne, og paaståae at de ere i Besiddelse af en sikker Modgift mod Slangegiften; men dette er et reent Bedrageri; thi i Almindelighed have de brugt de ovennævnte Forsigtighedsmidler, at udtømme Giften eller bryde Tænderne ud, og have da oftest Intet at besværgte, skjont enkelte sorgelige Hændelser ogsaa have vist det Modsatte. De ikke giftige Slangers Bid er, som bekjendt, uskadeligt; men da det for den Ukyndige ikke er saa let at adskille dem fra de giftige, udgives de af Bedragerne ofte for Giftslanger.

Der fortælles at en Brilleslange, man havde brudt Gifttænderne ud paa, bed en Indianerdræng, Sønnen af en Slangebesværger. Han døde under fuldkomne Forgiftningstilfælde til stor Sorg for Faderen, der ikke kunde

begribe dette Ulykkestilsælde, som midlertid var let at forklare, da der i den udbrudte Lands Sted, var fremkommen en ny Tand.

Der gives nogle Slangearter som med en Slanges Form forene Spoer af Baglemmer. Man deler derfor denne Orden i to Afdelinger: Ogleagtige Slang-er, der mere eller mindre nøie slutte sig til Firbenene, og i egentlige Slinger.

Første Afdeling.

Ogleagtige Slinger.

Underkøben hos de ogleagtige Slinger bestaaer ikke af to bevægelige Halvdele. De fleste have et meget tydeligt Brystbeen, der er synligt udenfra

De Krybdyr, som henhøre til denne Afdeling, have saa megen Lighed med de snogagtige Firbeen, at flere Naturforskere have henført dem til Firbenenes og ikke til Slangernes Orden. Thi foruden den mere eller mindre fuldkomne Mangel af Lemmer, tilkommer dem næsten ingen af de Karakterer, der udmærke de egentlige Slinger, medens de i Organisation staae de Snogagtige meget nær. Til denne Afdeling henhører

Staalormen.

(Anguis fragilis.)

Slægtens ydre Mærke er, at den overalt er bedækket med smaa glatte tegllagte Skjæl. Snogfirbenene ligner den i Bygningen af Hovedet, ved Tilstedeværelsen af et ufuldkomment Bæcken, Brystbeen, Spoer af Skulderblad og Kravebeen samt de tre Die-laag, hvormed dens Dine ere forsynede. Legemet er fuldkommen ormformigt uden Spoer af ydre Lemmer.

Staalormene ere ufsuldige Dyr, der sjelden bide, naar man griber dem. Deres Mund er meget liden. De leve af Insekter, Larver og Landsnegler og skjule sig i Huller i Jorden, hvor de holde Vintersøvn. Halen brydes let af, og man har derfor kaldet dem Staalorme og Glasorme.

Staalormen, som paa Norsk kaldes Slo, Sløge, Drmeslo, bliver omtrent en Fod lang. Under er den staa-blåa ovenpaa brunlig eller broncefarvet. I Almindelighed har den tre sorte Striber efter Ryggen.

Den forekommer næsten overalt i Europa og findes her i Landet temmelig almindelig i Skovegne sydenfor Dovre. Hvor langt den gaaer mod Nord vides ikke med Bestemthed. Ligesom Skovøglen opholder den sig gjerne i Mose og mellem visne Blade, blandt Buske paa heiløndt Mark. Den fremkommer ligesaa tidligt om Vaaren som de øvrige skjældækte Krybdyr, og kryber seenhøstes ind under raadne Bedhauge, Løv og Riis, eller trænger sig dybt ned i Jorden for at ligge i Vinterdvale.

Drmesloen er et aldeles uskadeligt Dyr, der ikke gjør den ringeste Fortræd. Den er langt fra ikke saa rask og livlig i sine Bevægelser som Øglerne, og indhentes og gribes derfor meget let. Sjelden forsøger den at bide, og om den end bider efter Fingrene paa den som griber den, formaaer den neppe at ridse Huden. Den er overmaade bange og gjør sig ofte, naar den bliver forfulgt eller greben, aldeles stiv, hvorved den let brydes itu.

Ligesom Skovøglen føder Sløgen levende Unger. De fremkomme almindelig i August i et Antal fra 7 til 12 eller 13 af 2 til 2½ Tommes Længde.

Anden Afdeling.

Egentlige Slanger.

Disse adskille sig fra de foregaaende ved Bevægeligheden af Kjævebenenes Grene, hvorved Mundhulen kan udvides meget betydeligt. Tæn-

derne ere skarpe og tilbagebøiede og sin'es ofte saavel paa Ganebenene som i Kjæverne, og denne forskjellighed i Mundens Bevæbning maa man nøie lægge Mærke til, da den svarer til Mangelen eller Tilstedeværelsen af et gistaassondrende Apparat. Man adskiller derfor de almindelige Slinger i ikke giftige og giftige.

Giftløse. (Colubrini.)

Sos disse ere Overkjævens Grene efter sin hele Længde og ligeledes Underkjæven samt Ganebenene bevæbnede med fastsiddende Tænder, der ikke ere gjennemborede.

Kjæmpeslangen.

(Boa constrictor.)

Denne Slægt er paa Undersiden af Legemet og Salen bedækket med Salvringe eller Tværbaand, der bestaae af eet eneste Stykke. De have et Legeme, som er sammentrykt fra Siderne, Gribehale og en Spore paa hver Side af Gattet.

Til denne Slægt henhøre de største bekjendte Slinger, af hvilke nogle Arter opnaae en Længde af 30 til 40 Fod. Deres Størrelse og Farvepragt have foranlediget en Mængde Overdrivelser, eventyrlige Fortællinger og hele Romaner. Menneket synes imidlertid i den vorne Alder, og naar det er forsvarsdygtigt, ikke at have Noget at frygte af Kjæmpeslangerne. De største Dyr de kunne kvæle og vinde Bugt med overgaae ikke en Hund, Raa eller Kaly i Størrelse.

Kjæmpeslangen opnaaer en Længde af 20 til 30 Fod, og skal undertiden blive endnu længere. Dens Farve er rødlig graa; langs Ryggen har den en bred taffet Stribe, hvori der findes bleggule, brunagtige undertiden sorte, ægformige eller seksantede Pletter, Un-

dersiden er rødliggraa og hvid. Hovedet er bedækket med glatte, sexkantede Smaaafjæl.

Denne Art findes hyppig i Brasilien og i andre Egne af det tropiske Sydamerika, hvor den fornemmelig opholder sig i Klippekløfter og i Huler; ofte træffer man der 5 eller flere tilsammen. Den gaaer aldrig i Vandet, men bestiger undertiden Træerne for at lure paa sit Rov. Dens Næring bestaaer af forskjellige Dyr, ligetil af et Raadys Størrelse; den sluger ogsaa andre Krybdyr som Fiirbeen og Frøer, og Ungerne ernære sig fornemmelig af de sidste. Den ligger ubevægelig og lurar; naar Byttet er kommen nær nok, styrter den sig paa det og griber det meget hurtigt, omslynger Slagtoftet raskt med sit stærke Legeme, hvorved enhver Bevægelse bliver det umuligt, og føøler det. Naar det er fæet, vikler den sig langsomt ud og sluger det, hvorunder Byttet bliver bedækket med Sliim. Hvorledes store Slinger, som Pythonslanger og Kvælere sluger sit Rov, har man oftere Anledning til at see i Menagerierne, og for at gjøre Løseren dette ret anskueligt, ville vi anføre et Dieridnes Beretning om hvorledes en 16 Fod lang Kjømpeslange slugte en to Maanedes gammel Puddelhvalp. "Denne Kjømpeslange blev af to Vogtere taget ud af en Kasse, der holdtes varm ved Varmeflasker og blev lagt paa et høit Bord, som var overtrukket med Klæde. Den var meget livlig, da den nylig havde fittet Hud, hævdede strax Hovedet, saa sig omkring overalt og spillede hurtigt med Tungen. Man holdt Puddelhvalpen for den; ved Synet af Slangen begyndte denne at skrige og vilde løbe bort. Slangen trak Hovedet tilbage, bøiede Halsen, spillede stærkt med Tungen og forfulgte, medens den laae stille og rolig, med sunkende Dine enhver af Hundens Bevægelser. Pludselig som et Lyn, stød den med udstrakt Hals imod Hundens Hoved og greb dens Snude i sit aabne Svælg, rullede sig med beundringsværdig Hurtighed, som en udstrakt og løssluppen Uhrsjaer sammen i en fast Klump, omslyngede Dyret med to Bugter og snørede dets Bryst saa fast sammen, at det ikke mere kunde aande.

Aldeles ubevægelig laa den i denne Stilling omtrent i 8 Minutter, indtil Hunden, der i Begyndelsen sprællede stærkt, ikke bevægede sig. Da aabnede den Svælget og løsne de sine Ringe, slap Hundens Hoved og gav sig i Færd med det eienlydlig moisommelige og næsten smertelige Arbeide at sluge den. At Dyret i Forveien bliver overgødt med Spyt eller Sliim har jeg aldrig seet og ligesaa lidet andre Jagttagere. Den nødvendige Slibrig-gjørelse paafølger ved Slugningen af sig selv. Efterhaanden rykkede Hundens Hoved ned i Slangen's Svælg; synlig gik Underkæben ud af sine Led og senere deelte dens Buer sig fortil, saaledes at det forhen saa stirlige Hoved fik et hæsligt og modbydeligt Udseende. Nu kom det til Hundens Bove, og her blev Slugningen meget moisommelig; Svælget stødte langsom frem; ved Tryk-
ket paa Spytstertlerne udgød der sig en Mængde af en spytagtig Bædste, der gjorde Slagtofferet glat og slibrigt, hvorhos Luftrøret traadte flere Tommer frem af Munden og forblev i denne Stilling, indtil Borene og Brystet vare slugte, da Svælget som en Strømpe trak sig hen over Hundens Lege; nu gik det glat, kun Bagbenene ragede frem i nogen Tid; men endelig forsvandt ogsaa disse, og den hele Nedslugning havde været et Kvarteer. Slangen havde nu stærkt opsvulmet Hals og Bryst og man saa tydelig Puddelen efterhaanden glide ned i Maren. Luftrøret traadte tilbage, og inden 10 Minutter havde ogsaa Kæberne indtaget sin forrige Stilling. At Slugningen havde været moisommelig fremgik deraf, at Slangen blødede i Svælget, hvilket den imidlertid ikke syntes at bryde sig om, thi den spillede med Tungen og sliffede sig om Munden. Halsen fik snart sin Slankhed og Bevægelighed igjen; Bugen var derimod tyk og opsvulmet. Endnu den følgende Dag funde man hele Hunden i dens hele Omfang deri, men efter fire Dages Forløb var den fuldkommen fordoiet; Slangen havde igjen faaet sin forrige slanke Form, og slugte sex Dage derefter en Rat." Paa samme Maade beskrives dette af den berømte Naturforsker Schinz i Schweiz, der ligeledes

var Diensvidne til at en 17 Fod lang Pythonslange kvalte og slugte en temmelig stor Gjedebuk.

Hunnen lægger 15 til 20 Æg, der udfældes ved Solens Varme. Undertiden parrer den sig selv i Menagerierne, men Æggene udvikles sjelden under saadanne Forhold, da man ikke har vidst at vedligeholde en passende Varmegrad. Den vorer meget hurtigt. En Slange af denne Art, der, da den frøb ud af Ægget var 18 Tommer lang, var efter 14 Maanedes Forløb 38 Tommer, og efter 36 Maaneder allerede 5 Fod.

I deres Hjem frygter man aldeles ikke Kvælerne, da det er bekendt, at de ere uden Gifttænder. Man slaaer dem ihjel med en Stok, eller fælder dem med grove Hagel, eller ogsaa fanger man dem i Snarer, som sættes ved Indgangen til deres Huler. Huden af de dræbte Boaslanges slaas af, garves og forarbejdes til Støvler, Saddeldækkener og andet mere. Fedtet, der til visse Aarestider i Mængde findes ansamlet i Buahulen, benyttes ligeledes. Negerne tilskrive Huden af denne Slange eiendommelige og velgørende Virkninger imod mangehaande Sygdomme.

De forskjellige Fortællinger om de farer Mennesker skulle have været udsatte for ved denne Slange, skulle ikke være andet end Opdigtelser og Eventyr.

Anakondakvæleren.

(Boa Scytale.)

Denne Art kaldes ogsaa Vandkvæleren og opnaaer en Længde af 10 til 14 Fod. Den er brun og har to Rader sorte Pletter paa Ryggen og Diempletter paa Siderne. Denne Slange lever i Nærheden af Bande og Floder i de fleste Egne af det tropiske Sydamerika. Den opholder sig for det meste i Vandet, svømmer ra duffer hyperligt og lader sig ofte drive af Strømmen. Ofte kommer den ogsaa op paa Sandbredderne, paa Der og Klippestykker eller kryber op

paa drivende Træstammer for at sole sig, eller for at lure paa sit Bytte og fortære det. Anakondaen nærer sig af allehaande levende Dyr, ligeindtil Sterrelsen af en Kaa og skal ogsaa fortære Fiske. Naar den har slugt et stort Dyr, bliver den som de øvrige Slanger en Tidlang liggende dorf og ubevægelig, men er desuagtet meget opmærksom og flygter ved den mindste Larm. Uagtet dens Sterrelse er den ikke frytet af Rogen; den dræbes let ved et Haggelskud eller ved et Slag paa Hovedet, og er ikke vanskelig at indhente, da den kryber meget langsomt. Botokuderne i Brasilien fæde den med Pile og spise dens Kjød. Den er yderst seiglivet, thi Legemet af en saadan Slange bevægede sig endnu længe efterat den var flaaet, efterat Hovedet var afstaaet og alle Indvolde tagne ud af Livet paa den. Af denne har man udflettet levende Unger i et Menageri i Tydskland.

Den tigrede Pythonslange.

(Python Tigris.)



Denne Slægt har, ligesom foregaaende, smale Bugskjoldene, men Sælskjoldene eller Salvringene under Halen ere ikke enkelte men parrede.

Dette Mærke have de imidlertid tilfælles med Snogene og nogle andre Slægter af mindre Betydning. Ligesom Boaslangerne ere de forsynede med Sporer eller rudimentære Fødder ved Gattet og opnaae en uhyre Størrelse. Man har betragtet dem som Boaslangernes Repræsentanter i den gamle Verden. Deres Hjem er det sydlige Asien, hvorfra de ofte bringes til Europa og forevises i Menagerierne under Navn af Rjæmpeslanger, Diamantslanger o. s. v. De dræbe ligesom de foregaaende sit Bytte ved at slynge sig om dets Legeme og kvæle det.

Den tigrede Pythonslange opnaaer en Længde af 16 til 17 Fod og bliver undertiden endnu noget længer. I Almindelighed har den en bleg, isabelgul Grundfarve og langs Ryggen flere uregelmæssige, store, kantede mørke Pletter, der strække sig heelt hen imod Halen. Paa Siderne af Legemet sees to Rækker af brune uregelmæssige Pletter, af hvilke de fleste ere Dienpletter, det er, de have i Midten en lysere rund Plet. Den første Plet bag Hovedet er gaffelformig fortil; Pandeskjoldene staae stjerneformigt; Legemets Underside er hvidagtig. Ved Gattet staaer der paa begge Sider en kort udadrettet Spore.

Den tigrede Pythonslange findes i Ostindien, og for- nemmelig paa Java og Sumatra. Den nærer sig af forskjellige Dyr, ligetil af en Gedebugs Størrelse. Derimod klinger det yderst fabelagtig, at den skal angribe Mennesker, eller give sig i Kæft med Krokodiller, Hjorte og Besler. I den nyere Tid har man ofte bragt den til Europa, og det er denne, som man i Almindelighed seer i Menagerierne under Navn af Rjæmpeslangen. Dens Legeme er meget kjødfuldt og stærkt og Muskelfrakten betydelig; dens Bevægelser ere raske og stirlige, og Dinene ere især efter Hudskiftningen særdeles livfulde. I Almindelighed er det ikke forbundet med Fare at berøre den; thi den søger sjelden at bide, undtagen

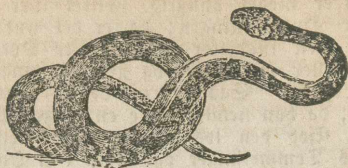
naar den er meget hungrig, hvilket især er Tilfældet strax efter Hudskiftningen; da er det undertiden indtruffet at den istedetfor de fremrafte Dyr, har grebet Haanden eller en Finger og strax omslynget Vedkommendes Legeme. Saaledes gif det en Menageriebesidder Kop; da han nemlig rakte en hungrig Pythonslange en Høne, fjød den løs derpaa, men forseilede Hønen, greb hans Tømmelfinger og havde i et Dieblif slynget sig om hans Arm og Hals. Han var alene, men tabte ikke Andenærværelsen og søgte med den anden Haand at gribe Slangens Hoved, for at befrie sig fra den stærke Sammensnoring, men Pythonskvæleren havde viklet sig saa fast om sit eget Hoved, at Kop aldeles ikke kunde faae fat paa det; han lagde sig derfor ned paa Burets Gulv for bedre at kunne kjæmpe med den, men befriedes ikke fra dens Omslyngninger, førend 2 Menagerivogtere kom til og sonderbrød dens Tænder. Tandspidserne bleve udtagne af Tømmelfingeren, der snart groede til uden slemme Følger.

I Fangenskab føder man Pythonslangerne med forskjellige Dyr, saasom Høns, Gænder, Gæs, Hunde, Katte, Lam, Kaniner o. s. v., der frygtløse og ubekymrede løbe omkring i Buret hos den, ja de staae og gaae endogsaa paa Slangen selv, hvorved de tillige afgive det bedste Beviis for, at den Tryllekraft man har tilskrevet Slangene ikke har Noget at betyde. Slangens lynende Dine ere uafbrudt fæstede paa et eller andet af de i Buret omkringløbende Dyr; næsten umærkelig følger den med Hovedet dets Bevægelser, medens det øvrige Legeme ligger aldeles stille; men hvis det sorgløse Dyr endelig kommer den for Munden, farer den lynsnar løs paa det, griber det og kvæler det med Bugterne af sit Legeme.

Den almindelige Snog.

(Coluber Natrix.)

Snogeslægten har hele Sovedet bedækket med



Den almindelige Snog.

Skjolde. Salestjoldene ere parrede og Sporerne mangle. Af Snoge gives der et betydeligt Antal Arter i alle Verdensdele, og de fleste europæiske Slanges henhøre til denne Slægt. Snogene ere aldeles uskadelige, da deres Størrelse er ringe og de liaesom Kvælerne mangle Gifftænder. Flere af dem svømme med Lethed, nære sig tildeels af Fisk og danne Overgangen til Vandslangerne. Mange udmærke sig ved glimrende Farver. Den bekjendteste Art er:

Den almindelige Snog, Buorm, Huusorm Guldering paa Norik, der paa Oversiden er sort eller olivengraa og i det sidste Tilfælde bestrøet med sorte Pletter; under er den sortblaa og har et hvidt eller gult Baand paa Siderne af Halsen og mod Naksen. Rygstjællene ere lancetformige med en sort Kjel efter Midten. Bag Dinene har den tre Skjolde. Snogen er den største af vore Slanges, da den opnaaer en Længde af to Fod. Den forekommer næsten over hele Europa og en stor Deel af Asien ligetil Baikalsoen. Af Skandinaviens Slanges er den den almindeligste og mest udbredte. Den synes at forekomme overalt i Norge ligetil hinsides Dovre. Af alle Slanges er Snogen den mindst bide; selv om den gribes og mishandles, forsøger den sjelden at bide; men naar den tirres eller skræmmes, udgyder den en stinkende Vædske, som ansamles i et Par Kirtler ved Gattet. I Forplantningstiden synes der dog undertiden at overkomme den et Raseri, da den an-

falder og bider Mennesker, som nærme sig den, dog uden farlige Følger.

I Almindelighed opholder Snogen sig i eller i Nærheden af flodrige Egne, ved Bække, Floder og Søer. Ofte forekommer den ved Husene i Skovtrakter, hvor den for Varmens Skyld søger Tilhold i Møgdynger og Fæbuse. Den elsker Vandet og svømmer og dykker fortrinligt; den flattrer ogsaa med Lethed i Træerne og det er ikke sjelden at see den i de høieste Toppe af Hasselbusker.

Nilsen fortæller, at man i Sverige freder Snogen ligesom Svalen og Storken, at det fordem paa flere Steder har været Skik at sætte Mælk til den i Høset, naar man mælkede Kjørene, og at den i Huusmandsstuer ofte gik ind og drak af samme Kop som Børnene. Hos os ved man ikke af nogen saadan Hæstevenslighed mod eller Dyrkelse af Snogen. Budeierne hist og her taale den maaſke i Høset, da de troe, at den holder Trolldrab og Fanteri borte fra Bøstaben; men en almindelig Dværgtro synes det her at være, at den mælker Kjørene. Hørend Vinterfulden indtræffer, fryder Snogen i Vinterkvarteer saa dybt under Jorden, at Frostens ei kan naae den. Hænder dette, saa doer den, og man har gjort den Bemærkning, at Snogen i Egne, hvor de forhen vare almindelige, ere aldeles forsvundne efter strenge Vintre. Under Vinteren ligger den næsten aldeles stiv og ubevægelig, men fremkommer igjen i Marts eller April, undertiden ogsaa før, efter Veirigets Bessaffenhed. I Sommermaanederne fra April til August skifter Snogen Hud, eller skyder, som det hedder i Almuesproget, Hams 4 til 5 Gange. Skindet eller Hammen frænges af og findes almindeligen heel.

Frøer, Dgler, Fiske, Insekter og Snegler er Snogens fornemste Føde. Undertiden fortærer den ogsaa Muus og Fugleunger. En voksen Snog skal kunne sluges 4 til 5 store og 30 til 40 smaa Frøer. At svælge en voksen Frøe, der er 3 á 4 Gange saa tyk som Snogen, synes at være temmelig besværligt, og dertil udtræves under-

tiden flere Timer. Af Fiske synes den kun at bemægtige sig Grundlingen (Cyprinus Gobio), der endogaa i Fangenskab er den en kjær Føde. Med Mod og Dristighed forsvare Smaafuglene sin Afkom mod dens hyppige Forfølgelser.

Snogen parrer sig i April, Mai eller Juni, og lægger i Juli eller August, fordetmeste paa Sol siden af tørre Møgdynger, 15—20 Æg, der ere omgivne med en hvid eller gulagtig Hud, og hænge sammen i Klaser af 2, 3 eller flere. Æggene ere allerede til en vis Grad udviklede naar de lægges og udfækkes efter tre Ugers Forløb. Ungerne ere naar de ere udfrobn af Ægget ovenpaa bruungraa og fortolekkede, samt tegnede med et hvidt paa Midten afbrudt Baand over Nakkens og bagens for dette staaer der en sort Plet. Under ere de hvide og have en hvid Plet bag Diet.

Snogen spises og ansees for velsmagende paa flere Steder i Sydeuropa men aldrig i Skandinavien, hvor man afstøjer Krybdyrene som Fødemidler. Den gjør nogen Nytte ved at ødelægge skadelige Insekter.

Slet-Snogen.

(Coluber lævis.)

Den er bruunlig med sortagtige i Rader stillede Pletter langs Ryggen og et Tværbaand af samme Farve over Nakkens. Rygstjællene ere glatte og glindsende, uden Kjel. Dens almindelige Længde er 2 Fod og 3—4 Tommer.

Sletsnogen synes at være mere almindelig i Norge og Sverige end man har troet og gaaer lige op til den alpine Region paa Bjeldene. Den er udbredt over de fleste Egne af Europa, i Nordafrika og i Asien paa Kaukasus.

Sindtere end foregaaende, bider og hugger den rasede om sig, naar den gribes, men bliver i Fangenskab let tam og synes da aldrig at forsøge paa at bide. Den

flattrer udmærket og synes tildeels bestemt til Ophold paa Træerne.

Dens Føde er Muus, Ogler, Staalorme, Frøer, Insekter, Larver, Snegle og Fugleunger.

I August skal Sletsnogen føde henved 12 levende Unger, som da ere aldeles hvide. Efterhaanden faae de Farve, men ere i det første Aar lysere end de Gamle.

Giftslanger. (Viperini.)

De giftige Slanger have kun Ganetænder eller de to mellemste Tandrækker i Overkæben, og istedetfor de to yderste, Overkævebenenes Tænder, paa hver Side blot een lang, spids, enkeltstaaende Tand, der er forsynet med en Fure eller gennemboret af en Kanal, som tjener til at udføre en giftig Vædske, som affondres af en stor Kirtel under Hiet.

Denne Kirtel ligger under Lindingsmusklerne saaledes at den ved disses Sammentrækning lider et Tryk, hvorved den ansamlende Gift præsses ud gennem Kirtelens Udførselskanal og Tandens i det ved denne frembragte Saar. Denne Gift er som bekjendt en af de heftigst virkende, da den især i sydligere Egne snart frembringer Døden. I koldere Lande ere dens Virkninger mindre heftige, thi det heller ikke der er uden Exemp-ler, at den har bragt Døden, eller fremkaldt farlige Tilfælde. Derimod frembringer denne Gift aldrig skadelige Følger ved at optages i Munden eller Tarmkanalen; for at virke, maa den indbringes i et Saar, saaledes at den umiddelbart kan komme i Forbindelse med Blodet. Denstigten hermed er indlysende: Giftslangerne dræbe nemlig sit Bytte ved at forgifte det og tjene selv flere andre Dyr til Næring.

Hos de fleste og mest bekjendte Giftslanger ere Gifttænderne befæstede til et eget bevægeligt Been i Overkæben, hvorved de kunne reises, og, naar de ikke bruges, skjules de i en Fold af Tandfjædet. Bag dem findes flere

Spirer, bestemte til at erstatte dem, dersom de afbrydes eller beskadiges.

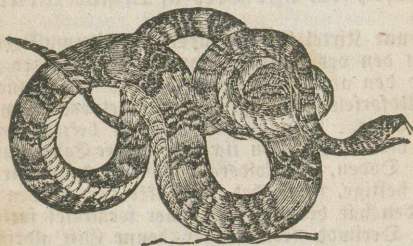
Ved det funklende Blik og flade samt bagtil meget brede Hoved taage disse Slangar et eiendommeligt Udtryk af Vildhed og Trods. Alle de man kjender, føde levende Unger.

De fleste, største og giftigste Slangar findes i de hede Lande.

De vigtigste og bekjendteste af Giftslangerne ere Klapperlangen, Landseslangen, Hugormen og Brille-slangen.

Den skrækkelige Klapperlange.

(*Crotalus horridus*.)



Slægten (*Crotalus*) har faaet sit Navn af og udmærker sig ved et eiendommeligt Apparat paa Salen, en Rangle, der bestaaer af en Række løst i hverandre fæiede hornagtige Skjæl eller Ringe, som bevæge sig og frembringe en raslende eller flapprende Lyd, naar Dyret rører paa Salen.

Antallet af disse Skjæl, tiltager med Alderen. Det synes, at der ved hver Hudskiftning kommer et til, og at de dannes af den ved Salen tilbageblivende Overhud,

der slaar sig om sig selv. Klapperslangerne ere især bekjendte for sine giftige Egenfaber. Man har seet Hunde frepere 14 Sekunder efter deres Bid. Heste og Orer skule i den varme Aarstid døe inden faa Minutter; og ligesaa frygtelig er Virkningen af denne Gift paa Mennesket. Deres Bevægelser ere langsomme, og de flattere ikke paa Træerne, men skule desuagtet fornemmelig nære sig af Fugle og Ekorner.

Den frygtelige Klapperslange opnaaer en Længde af sex til syv Fod, og er bruun med uregelmæssige sorte Tværstriber og mørke Pletter paa Ryggen. Den findes til den 40de Grad nordlig Bredde, i hele Sydamerika og i Nordamerika, hvor den fornemmelig opholder sig i høitbeliggende, tørre, steenrige Egne. Den største Deel af Dagen ligger den sammenrullet i en Ring med oploftet Hoved og Hale; naar et Menneske eller Dyr nærmer sig den eller træder paa den, seer den sig truende omkring, rasker med Halen og bider. I Amerika taber man aarlig ved Klapperslangens Bid et betydeligt Antal Kvæg og Heste, da de ofte paa Græsgangene ere udsatte for at bides af den og døe inden 10 til 12 Minutter efter Biddet. Mennesket har mindre at frygte, naar han ikke kommer den alt for nær, thi den klapprende Lyd, som frembringes, naar Slangen troer sig i Fare, forraader i Almindelighed dens Nærhed endnu førend man har seet den, og da den ikke er synderlig rask i sine Bevægelser, kan man let undgaae eller dræbe den, hvis man er forsynet med en Stok. Klapperslangens Bid er farligt i varmt Veir, naar den nylig har skiftet Hud, og jo længere Tid der er gaaet hen siden Slangen bed; thi Giften synes at frembringes meget langsomt, eller at blive betydelig forstærket ved at opbevares i længere Tid i Giftblæren. Efter Biddet bliver i Almindelighed Saaret meget smerteligt; det saarede Lem frulmer stærkt op, og Svulsten udbreder sig i Almindelighed meget vidt; Nervesystemet er stærkt angrebet, hvortil Angsten hos den Saarede, der i Almindelighed troer Døden nær, ikke bidrager lidet. Man behandler saadanne Saar ved at

brænde dem ud med et gloende Jern eller Krudt, eller ogsaa ved Ropning; indvortes giver man forskjellige sveddrivende Midler, hvoraf man i Brasilien kjender flere af udmærket Virksomhed, og desforuden anvender man mangehaande Signebønner og overtroiske Ceremonier. Selv efter en heldig Helbredelse bliver ofte den bidte Deel lam, eller der bliver Svulst og Forhæddelser tilbage.

Ved Vinterkulden blive Klapperslangerne ganske stive; men naar man bringer dem ind i et varmt Værelse, vaagne de op, og deres Gift synes at have den samme frygtelige Virkning, som i den varmeste Sommertid. Dette godtgjøres ved en sørgelig Tildragelse, der i Aaret 1827 hændte en Engælønder ved Narn Dracke i Rouen. Denne havde i sit Menagerie 3 Klapperslanger, af hvilke den største var frosset ihjel, og begge de øvrige syntes at være Døden nær. Dracke bragte dem til Ønen og troede, at en af dem ligeledes var død, da den ikke gav noget Tegn paa Liv fra sig, naar han berørte den med en Stok. Forsigtig aabnede han Puret og tog Slangen ud for at undersøge den nærmere, men det skindøde Dyr gjorde pludselig en Bevægelse og bed ham i den venstre Haand. Dracke udstødte et Skrig og vilde bringe Slangen tilbage i Puret, men fik atter et nyt Saar i den samme Haand. Han rev Haanden med Nis og bandt to Minutter derefter en Snor meget fast om Haandledet. Han fik heftige Vængstelser, da der paa Saaret blev anvendt et kraftigt Gæsmiddel. Efter at have tømt et Glas Olivenolie syntes han at blive roligere, men efter faa Minutter indtraadte nye og stærkere Tilfælde, og efter $8\frac{1}{2}$ Time var han død.

Klapperslangens Næring bestaaer fornemmelig af Fugle og mindre Pattedyr, hvilke den ikke forfølger; derimod afventer den rolig et beleiligt Dieblif, naar de komme i Nærheden af den, dræber dem ved et Bid og sluger dem.

Man tilskrifer Klapperslangerne en saa bedøvende Stank, at Mennesker og Dyr deraf pludselig skulde blive kraftløse og ligesom drukne, og denne Uddunstning var

det man tillagde en egen Tryllekraft, der dog ogsaa skulde ligge i Slangens Blik. Ved denne Tryllekrafts magiske Indflydelse fortalte man, at Slangerne, og især Klapperlangen, bleve istand til at fortrylle eller bedøve de Dyr, der tjene dem til Næring, saaledes at de ikke formaaede at undsløbe, eller saaledes at de vare nødte til at løbe eller styrte sig i Slangesvælget ligesom Trærnes Toppe. Det indsees let, at disse Traditioner hidrøre fra uefterrettelige, Hæve og falske Sagttagelser. Slangernes Bid er sjelden dødelig dræbende; en af Slangen saaret Fugl kan let flyve op paa en Gren og derfra, naar Døden kommer, styrte ned til den ventende Slange. Det er en Drift hos mange Dyr til at ofre sig selv for at lokke en Fiende bort fra sin Afkom, og naar nu en gammel Fugl saaledes søger at bortlokke en Slange, kan det let skuffe den, der er ubekjendt med disse Eiendommeligheder. Heller ikke er det umuligt, at visse Slangere, ligesom Uglerne blandt Fuglerne, ere forhadte af eller have en saadan Tiltrækningskraft for Fuglene, at de samles og slagre om dem med Skrig og Larm. Disse synes at have været de Omstændigheder, der have foranlediget de mangehaande Sagn om Slangernes Tryllekraft.

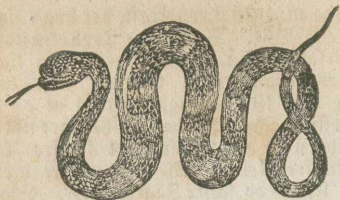
Landseslangen.

(*Trigonocephalus lanceolatus*.)

Denne Slægt adskiller sig fra foregaaende ved Manglen af Rangle paa Salen; men den har ligesom Klapperlangen en Grube bag Næseborene.

Nogle af de herhen hørende Arter have ligesom Boa og Klapperlangen hele Halefjorde, medens andre have parræde som Snogen og Hugormen. Ligesom Klapperlangerne findes de kun i den nye Verden, og deres Gift er ligesaa heftig i sine Virkningen som disses.

Landseslangen bliver indtil 6 Fod lang, og dens Grundfarve er rød eller rødguul med guulbrune Pletter,



Landsefslangen.

eller graa med brune eller sortagtige Pletter. Hovedet er meget tykt, trekantet og bedækket med smaa fjelede Skjæl.

Denne Slange findes paa Verne Martinique, St. Lucie og Becouia. Den opholder sig i Moradser og Skove, gaaer høit op paa Bjergene, men holder fornemmelig til i Sukkerplantagerne, ja den trænger endogsaa ind i Bøndernes Huse, og det er ingen Sjældenhed at finde den i Hønhuse, paa Dueslag og i Sivtage.

Landsefslangens fornemste Næring bestaaer af Rotter, Fiirbeen og Smaafugle. Denne Slange formerer sig utrolig og er derved bleven til en frygtelig Landeplage, thi Hunnen foder 50 til 60 levende Unger, og man afhøster sjelden en Sukkermark uden deri at antræffe et lignende Antal, hvoraf man kan slutte sig til hvor hyppig den maa forarsage Ulykkestilsælde.

Imod de øvrige Giftslangers Sædvane er Landsefslangen temmelig livlig og overmaade bidsk. Sammenrullet i en tilsyneladende rolig Tilstand kyder den sig med Lynets Hurtighed paa det Menneske, der uforsigtig nærmer sig den, og bibringer ham et eller flere dødsbringende Saar. Den skal endogsaa sætte efter den flygtende, forfølge ham op i Træerne, reise sig lodret op paa Halen til Menneskets Høide og saaledes true sin Ziende. Følgerne af dens Bid ere skræffelige og, saavidt man veed, har man hidtil ikke fundet noget Middel,

hvorved dens Bid er bleven gjort uskadeligt. Mangfoldige Negre blive aarlig dens Offre ved Sukkermarkernes Afhøstning.

Da denne frygtelige Landeplage ved Vernes Dydyrking, Sukkerplantagernes Udvidning og Rotternes Forøgelse uagtet Menneskenes mangehaande Forfølgelser, stedse vorer og tiltager, har man paa disse Antiller indført den afrikanske Slangefiende, Sekretæren, (*Falco serpentarius*) som vi have omtalt blandt Rovfuglene, og har deraf villet tyore en heldbringende Formindskelse. Naturforskeren Lenz tilraader Indførelsen af Vindsvinet (*Erinaceus*), Grævlingen, Ilderen, Storken, Ormehøje (*Falco Buteo*), Krager (*Corvus Cornix*), o. fl. hvilke han i Fangenskab har overbevist sig om ere usforsagte Slangedræbere.

Hugormen.

(*Vipera Berus*.)

Slægten *Vipera* adskiller sig fra de omhandlede Giftslanger ved Mangelen af Gruben bag Næseborerne. Hovedet er bedækket med Skjæl og Skjolde, eller alene med Skjæl. Overkæbebenene ere tykke, korte og alene væbnede med Gifttænder. Salen er kort og paa Undersiden belagt med parrede Skjolde.

Paa Grund af de parrede Haleskjolde sammenblandede man forhen denne Slægt med Snogen.

Den almindelige Hugorm har midt paa Hovedet tre Skjolde, der ere større end de øvrige og symmetrisk omgivne med Smaaskjæl. Længs Ryggen gaar et tagget ziksaformigt Baand, der er mørkere end Grundfarven, hvis denne ikke er sort, i hvilket Tilfælde Baandet er usynligt. Længs Overløben staae lysere Pletter. Salen udgjør $\frac{1}{5}$ af Legemets Længde. Længden er sjelden over to Fod. Grundfarven varierer betydeligt efter Røn og Alder. Hannerne ere almindelig, lysere graae, graahvide,

brunlige, Hunnerne rødbrune eller mørkebrune. En sjældnere Varietet er aldeles sort.

Hugormen forekommer i de fleste Egne af det mellemste og nordlige Europa. I Sverige findes den lige til Lapland og i Norge forekommer den til de sydlige Egne af Trondhjems Stift.

Den flyr beboede Steder og søger fornemmelig sit Tilhold i Gange og Huller, gravede af mindre Pattedyr, paa solbare Steder i Krattkove og Moser. Mod Vinteren, almindelig i September, lægger den sig i Dvale i hule Træer, under Træerødder, o. s. v. og kommer frem i Solbakterne paa varme Dage i April, undertiden allerede i Marts.

Smaa Pattedyr, Krybdyr og Insekter udgjør Hugormens fornemste Føde; undertiden skal den ogsaa fortære Fugleunger. Den er en stor Fraadser, og dens Mave har en overordentlig Fordøielseskraft; men den er ogsaa istand til i flere Maanedes at leve uden Føde. I Fangenskab faaer man den sjelden til at fortære Noget.

Hugormen parrer sig hos os i Mai, og i August føder Hunnen 12—20 levende Unger af omtrent 5 Tommers Længde.

Hugormen er den eneste giftige Slange, som findes her i Landet og i hele det nordlige Europa. Dog er dens Bid saa langt mod Norden mindre farligt, end man i Almindelighed forestiller sig. Professor Nilsson anfører, at han ikke har kunnet opspore noget Exempel paa at et vorent frisk Menneske i Sverige er død formedelst Følgerne af Slangebide. Paa et enkelt Tilfælde nær, som for nogle Aar siden anmeldtes i Aviserne, tør det samme være Tilfælde i Norge. Ofte skal det imidlertid have hændt, at smaa Børn ere døde efter Slangebide. Dog kjender man flere Exempler paa at Børn paa 9—10 Aar, der have været bidte af Hugormen, inden kort Tid ere bleve fuldkommen helbredede. Virkningen af Biddet er ogsaa høist forskjellig efter de forskjellige Forhold, hvorunder det tilføies. Biddet skal strax være smerteligt, og man fornemmer undertiden skærende

Smærter op igjennem hele det bidte Lem. Omfredsen af Saaret, der undertiden er meget vid, bliver rød og hoven. I milde Tilfælde eller naar der strax anvendes passende Midler, indtræffe ingen værre Følger; men i slemmere Tilfælde forøges Hævelsen, og efter 5—15 Minutter er hele Haanden eller Foden opsvulmet, hvorpaa Hævelsen udbreder sig til de nærmest liggende Dele af Legemet. Den Bidte bliver dødbleg, og yderst mat; han aander tungt, har vanskeligt for at gaae og plages af Uro og Angest. Undertiden indfinder der sig Kvalme og Brækning, Hovedpine, Knib i Maven og brændende Fieber med ulidelig Tørst. I de allerværste Tilfælde omgives Saaret med blaa og gule Pletter, der antyde en begyndende Koldbrand, som efterhaanden udbreder sig til andre Dele af Legemet og tidligere eller sildigere fremkalde Døden. I Tydskland, Frankrig og sydligere Lande indtræffe oftere saadanne farlige Tilfælde, men hos os kan man neppe anføre siffre Exempler derpaa. Ved Anvendelsen af de simpleste Midler svinde gjerne Følgerne inden faa Dage. Undertiden synes Ormebidet dog ogsaa her at have slemme Følger, især naar Giften udgødes i et større Blodkar, og det er ikke uden Exempel, at Mennesker efter Hugormbid ere blevene Lamme og Krøblinger for hele Livet. Større Dyr som Heste, Kjoer og Hunde døe, saavidt man veed, aldrig her tillands af Ormebid, men det bidte Lem hovner ofte betydeligt, og Dyrene ere undertiden gjennem et længere Tidsrum syge og svagelige. Smaafugle døe derimod af et Hugormbid, inden faa Minutter, Muus næsten øieblikkelig. Andre Krybdyr som Fiirbeen og Frøer yttre Giften kun ringe Indflydelse paa; Hugormen selv skader den aldeles ikke.

Naar et Menneske er bleven bidt af en Hugorm er det under enhver Omstændighed siffrest at søge Lægehjælp, hvis denne snart kan erholdes. Er man nødt til selv at behandle Tilfældet, maa Saaret udfjæres eller udsuges med Munden, hvilket man uden al Fare kan foretage, hvis Munden er heel og uden Saar. Istedet for at udsuge

Giften med Munden kan man anbringe et Kopperglas. Da Saaret almindeligen neppe er en halv Linie dybt er Udskjæringen ikke forbunden med nogen Vanstielighed; men hvis Omstændighederne ikke tillade at foretage denne Operation, kan man udbrænde Saaret med et gloende Jern, eller ætse det med Helvedessteen og siden holde det reent med Chlorvand eller i Mangel deraf med koldt Rildevand. Ovenfor Saaret er det godt og hensigtsmæssigt strax at anlægge et meget fast Bind, f. Ex. under Knæet, naar Biddet er i Foden, ved Haandleddet om det er i Haanden eller Fingrene. Indtræder Hævelse i det saarede Lem, indgives det med varm Bomolie, eller der lægges kolde Omslag paa. Indvortes gives svæddrivende Midler som Hyldethe og Kamferdraaber. En The eller et Afkog af Kvannerod (*Angelica*) er ogsaa meget at anbefale til indvortes Brug; det samme gjælder om Chlor. Selv ved heftigere Tilfælde, frembragte ved Bid af giftigere Slinger end vore, pleie disse Midler være tilstrækkelige.

Almindelige og tildeels hensigtsmæssige Folkemidler, er: at udfjære det bidte Sted, eller, hvis dette ei strax kan skee, at udvaske Saaret med Vand og at udtrykke og bortvaske Giften samt som vi ovenfor have anført strax at anlægge et fast Bind om det bidte Sted, hvorpaa det saarede Lem med eller uden Bind nedgraves i Jorden, og den Bidte bliver siddende med det i denne generede Stilling et Døgn. Al Hævelse skal da være borte og Patienten i Almindelighed helbredet inden nogle Dage. At Omslag af koldt Vand, eller af Vand blandet med Blyvand, Vddike eller Brændeviin, gjøre samme Nytte og for den Syge ere bekvemmere, behøver neppe at bemærkes. Et i Sverige meget anseet Middel er at stifte det bidte Sted i Jlden og holde det der „til Giften er fortæret;“ bedre og mindre smerteligt er det, først at skjære i Saaret og afbrænde Krudt deri, eller at udbrænde det med Knust eller et gloende Kul. Et meget anseet Middel er ogsaa Fedtet af den dræbte Slange, der har bibragt Saaret.

Den norske Almue betragter Slangerne som Dævelens Udsendinge og i Besiddelse af overnaturlige Kræfter. De ovenfor anførte naturlige Midler ere ifølge denne Folketroe ingenlunde tilstrækkelige mod. Biddet, selv af den ustyldigste Orm eller Slange. Ormen maa dræbes inden Solen gaaer ned, og før den Tid maa den Saarede ei komme i Huus. Naar en Slange har stukket (thi Almuen troer ikke at Slangerne bide, men at de stikke med Tungen eller som den kaldes Braadden) bider den sig selv i Halsen og ruller afsted som et Løndebaand; da gjælder det for den Saarede at løbe, thi den som først kommer til Vand er frelst. Naar Slangen Vandet først, doer Mennesket, og hvis Mennesket for Slangen faaer Vand at drikke maa denne sprække.

Uden Undtagelse anseer vor Almue alle Slinger for giftige; selv om den ustyldige Ormesloe eller Staalormen, antager man ei alene at dens Bid er dræbende, men man troer, at den er i Besiddelse af en saa farlig og overnaturlig Gift, at den kan bibringe Dødsfaar ved at bide i et Menneskes Skynge.

Børn og Kvinder flue dem debaarfaag med Rædsel, medens Mændene forfølge, dræbe og skjule for Solens Straaler alle de Slinger de kunne overkomme. Disse frygtelige og overnaturlige Eener hos Slangerne vendes imidlertid efter den samme Folketroe, naar de er dræbte og døde, om til Menneskets Nytte og Gavn. Den der finder „Hvidormen,“ hedder det, og foger og fortærer en Suppe af dens Kød, bliver viis, han forstaaer Fuglesang og Dyrenes Skrig, han kjender det Forgangne og kan forudsige tilkommende Ting. — Slangernes Fedt ansees, som vi ovenfor have hørt, for et fortrinligt Mid-
del mod deres Bid. Brændte til Pulver anvendes de endnu af vor Almue mod mange Sygdomme baade hos Folk og Fæ.*)

*) Det er os bekjendt, at dette Pulver paa vore Apotheker er meget efterspurgt, og at der aarlig ind-

Her i Christiania træffer man hver Aar Bønder der rende om med Hugorme paa Stikker og i Flaasker og spørge om Veien til Apotheket. I Lund siger Professor Nilsson var det samme Tilfælde for en 60—70 Aar siden: der indkjøbtes mangfoldige Orme paa Apothekerne, og hvert Foraar udsendtes en Pharmaceut eller Apotheker for at samle Orme. Efterat han med en Sæk havde udfslippet Gisttænderne, kastedes Ormene i en Sæk og bleve indførte til Byen; thi man beholdt dem levende for efterhaanden at anvende dem. Til Bekræftelse af dette fortæller han følgende loierlige Anekdot: „Ved de Tider da dette var i Brug, fandtes der Alkisehuse (Lægtullar) ved hvilke var ansat Toldbetjente (Besøkare) der skulde paasee at ikke Noget kom til Staden uden at deraf blev erlagt Told eller Alkise. Hvis Noget forsøgte saadant, tilfaldt det Konfiskerede Tolderen. En Vaardag kom en Apothekerelev kjørende til en af disse Alkisehuse med en Sæk bag i Vognen. Tolderen, som stod ved Bommen, mærkede da Vognen holdt, at der var noget Levende i Sækken, troede at det var Aal, og spurgte om der var Noget som skulde fortolde. Da dette besvarede med Nei, og Drengen havde passeret Bommen, sagde Betjenten, han skulde standse og bringe Sækken ind i Stuen for at den kunne blive visiteret. Drengen ablod. Da Døren var lukket aabnede han Sækken og styrtede Ormene ud paa Gulvet i den trange Stue. Den forfærdede Toldbetjent sprang baade paa Borde og Bænke for at frelse sine Been (thi efter Datidens Brug var han klædt i Strømper og Skoe) og bad Drengen pakke sig med samt sine Hugorme. „Jasaa vil Herren ikke have dem?“ sagde denne roligt, og lagde sig ned paa Gulvet og samlede Slangerne op i Sækken igjen med bare Hænder.“ —

kjøbes Orme, som brændes til Pulver; men naar dette ikke længer strækker til, giver man sine Runder brændte Beenspaaner istedet.

Allerede i Oldtiden anvendtes Slangar som Medicin: Antonius, som var Læge hos Augustus brugte dem i flere Sygdomme; og under Nero opfandt Lægen Andromachos fra Kreta, Theriakken, som var en Blanding af de forskjelligste Ting, af hvilke Slangar var en af de fornemste. Dette Medicament kom i stort Udtraab og anvendtes næsten mod alle Sygdomme. Endnu findes der i Neapel, Palermo og Venedig Theriakfabriker, hvor man anvender Hugormen og Vipera Aspis i tusindvis. — Da Slangerne indeholde betydeligt af et gelatinos Stof, koges man, efterat have borttaget Hoved og Hale, en Suppe paa dem, der anvendtes og tildeels endnu anvendes i Tæring og kroniske Hudsygdomme. I Sverige giver Almuen Bultaben Ormeafjød og Ormesuppe og troer at den derved trives godt og giver Mælk i Overflod.

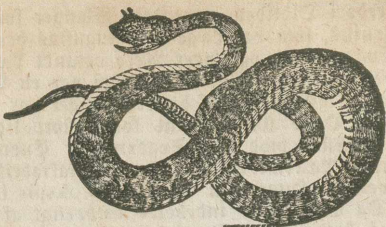
Blandt de mangehaande overtroiske Fortællinger der blandt vor Almue ere gjængse og gjære om Ormene, maae endnu nævnes de saakaldte Ormestevner, hvortil der fortælles at Ormene samle sig i myldrende Skarer for at holde Dom over en Kammerat, der, naar Forsamlingen er endt, findes som en „Klyse,“ eller uformelig Masse.

Enkelte Præster af de gamle Floge, som Almuen troede i Besiddelse af Svartebogen, gaaer der Sagn om, have sat Slangerne Stævne, saa at de fra alle Landets Kanter ere komne trillende som Løndebaand og ere forsvundne i det Baal, man havde oprettet for dem.

Hornslangen.

(*Vipera cerastes.*)

Denne Hugormart findes i Syriens og Egyptens Sandørkener og udmærker sig ved et lidet Horn over hvert Øie. Farven er paa Ryggen gulgraa med uregelmæssige mørkere Pletter. Den bliver noget over 2 Fod lang.



Hornslangen.

Skiont den er temmelig rask, ligger den dog hele Dage nedkrøben i Sandet og lurar paa sit Bytte.

De gamle Egyptere, der ansaa den for hellig, have ofte afbildet Hornslangen paa deres Monumenter, og hos græske og romerske Forfattere omtales den ikke sjelden.

Brilleslangen.

(Naja tripudians.)

Brilleslangerne ere Sugorme, hvis Hoved er bedækket med Skjolde, og hvis forreste Ribbeen kunne bøies ud og trækkes fremad, saa at Halsen derved udvides til en bred Skive.

Brilleslangen har faaet dette Navn af en sort brilleformig Tegning, som den har paa den Deel af Halsen, der kan udvides. Dens Grundfarve er gul eller lysbrun. Den opnaaer en Længde af 4 Fod og paa Midten af Legemet et Omfang af 3—4 Tommer.

Dens Hjem er Ostindien, hvor den af de Indfødt kaldes Chinta-nagou, af Portugiserne Cobra de Capello.

Brilleslangen er overordentlig giftig, og dens Bid, hvis der ei diebliffelig anvendes passende Midler, oftest dræbende. Som vi i Indledningen have omtalt vide de indiske Gjøglere at bringe Brilleslangerne til at dandse, og lade sig endogsaa, til Skræk og Forbauselse for Til-

Kuerne, bide af disse giftige Slanger, efterat de dog i Forveien have udbrudt Gisttænderne, en Forsigtighedsregel som imidlertid ikke stedse er tilstrækkelig, da der snart udvikle sig nye Gisttænder, hvormed der bibringes dræbende Saar. Saaledes fortæller D. Janson, at en Hinduer lod en stor Brilleslange dansse for et Selskab; hans firtenaarige Søn opirrede Dyrer; rasende bed det ham, og en Time efter var han død. Faderen var ligesaa forbauset som bedrøvet, og paastod, at Sønnens Død ikke kunde være forarsaget ved Slangens Bid; thi han havde brudt dens Gisttænder ud. Da man undersøgte den, fandt man, at de udbrudte vare blevne erstattede med nye, der endda ikke vagede langt ud, men at de dog havde været lange nok til bibringe Drengen det dræbende Saar. Den Gamle paastod, at han aldrig havde hørt eller seet noget lignende og var aldeles utrøstelig over Tabet af sin Søn.

De Indfødte paa Malabarkysten og nogle indiske Folk synes at vise Brilleslangen Tilbedelse. Naar en af Malabarerne finder en Brilleslange i sit Huus, beder han den at forlade det; hjælper ikke det, søger han at lokke den ud ved Føde, og gaar den endda ikke, saa henter han Braminer, som gjøre den rørende Forestillinger.

Da Dession i det firtende Aarhundrede opholdt sig i Cananor, blev en af Fyrstens Geheimssekretærer bidt af en Brilleslange. Man bragte ham til Staden, hvorhen man ogsaa transporterede Slangen i et vel tilslukket Kar. Fyrsten tog sig denne Ulykke meget nær og lod strax Braminer hente, der forestillede Slangen af hvilken Vigtighed den saarede Statstjeners Liv var for Staten. Man bad, man truede, man erklærede Slangen; at den vilde blive brændt paa samme Baal som den Syge, hvis Biddet bragte Døden; men den var ubønhørlig, og Skriveren døde af Biddets Følger. Fyrsten var meget nedslagen, men han overveiede, at den Døde maaskee ved en hemmelig Synd kunde have paadraget sig Gudernes

Brede, lod derfor det Rar, hvori Slangen opbevaredes bringe frem foran Huset, og lod den sætte i Frihed, hvorhos han med megen Iver undskyldte sig hos den og gjorde den mange dybe Buf.

Aspis eller den ægyptiske Brilleslange.

(Naja Haje.)

Rygskjællene ere glatte og hvælvede; Farven grønagtig med brune Pletter. Dens Længde udgjør omtrent 2 Fod.

Ligesom Brilleslangen kan den udvide Halsen til en Skive eller et Slags Skjold, hvilket allerede de Gamle have lagt Mærke til. Naar Aspis tirres af Mennesker, reiser den sig i Beiret med Hovedet og Forkroppen, blæser Halsen op og styrter sig mod sin Fiende. Disse Omstændigheder at den reise sig med sit Skjold have rimeligviis vaakt den Tro hos de gamle Ægypter, at den vaa-gede og værnede om Fædrelandet. De ophoiede den derfor til Sindbilledet paa en verdensbeskyttende Guddom og afbildede den over Indgangen til Templerne paa begge Sider af Jordstiven. Nu tildags vise ægyptiske Gjøglere den i Cairo ofte frem for Penge og bringe den ved at trække den stærkt i Nakken med Tømmelfingeren, i en Slags Stioframpe, en Kunst man efter Bibelen allerede synes at have forstaaet paa Moses's Tid. Forøvrigt kjende Gjøglerne meget godt dens giftige Egenskaber og udbryde Gifftænderne.

De gamle Ægypter henrettede Forbrydere ved at lade bide dem af Aspis. Romerne kjøbte den for deraf at berede Theriak (et Universalmiddel) og maatte for at forgifte Venner og Fiender. Livslede Mennesker lode sig ved dens Bid bringe en hurtig Død. En berømt Taler, Demetrius Phalareus og den skønne Dronning Kleopatra søgte og fandt Døden paa denne Maade.

Fjerde Orden.

Nogenhudede. (Batrachii.)

Denne Orden indbefatter Krybdyr med nogen Sud, fire Fødder uden Kløer, eller ingen Fødder, ingen eller ufuldkomne Ribbeen og ringe Respiration. De undergaae Forvandlinger. Parring finder ikke Sted, men Sannerne befrugte Eggene i Vandet.

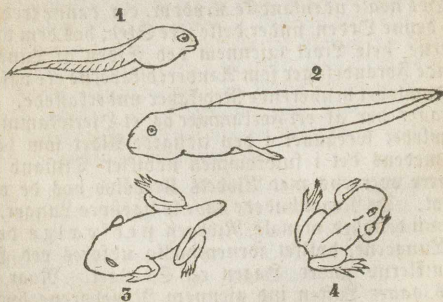
Denne fjerde og sidste Orden af Krybdyrene, danner Overgangen til Fiske; thi den bestaaer af Dyr, der i sin første Livsperiode aande ved Gjæller, og som saavel i Levemaade som ydre Form og indre Bygning have megen Lighed med Fiske; men under sin videre Udvikling undergaae de Forvandlinger (Metamorphoser), hvorved de antage Reptiliernes sælles Karakter. Saa længe de ere uden Lemmer og staae paa dette tidligere Udviklingsstrin kaldes de Rumpetrold, paa Dansk: Haletudser. Gjællerne ligge hos de unge Frøer paa begge Sider af Halsen. I samme Forhold som Lungerne udvikles, sammenkrumpes Gjællerne efterhaanden og forsvinde tilsidst aldeles. Hos nogle udenlandske Krybdyr, der danne tredie Familie i denne Orden, finder dette ikke Sted; hos dem bestaae Gjællerne hele Livet igjennem ved Siden af Lungerne. Egnende Forandringer som Manderedskaberne ere ogsaa de til Blodomløbet henhørende Redskaber underkastede. Hjertet bestaaer her af eet Forkammer og et Hjertekammer og Blodomløbet foregaaer i den tidligere Alder som hos Fiske, medens det i fuldkommen udviklet Tilstand stemmer mere overens med Blodets Kredsløb hos de øvrige Krybdyr. De Nogenhudede have to ligestore Lunger. Da de i Almindelighed mangle Ribbeen nedsvælge de Lufsten i Lungerne, hvilket fornemmelig udføres ved Hjælp af Musklerne under Hagen og Svælget. Naar disse udvides gaaer Luften ind gjennem Næseborene, hvorpaa disse indvendig tillukkes med Tungen, og Svælgets Musk.

ler sammentrækkes, saaat Luften presses ned i Lungerne. Denne Aandedrætsproces kan man see paa den pustende Bevægelse under Svælget hos den almindelige Frosk eller hos Padden. Udaandningen foregaaer ved at sammentrække Bugens og Sidernes Muskler. Heraf følger, at naar man længe holder Munden aaben paa en Padder, saa føøles den; overfjærer man Bugmusklerne, kan den ei aande ud. Som ovenfor er antydet er Froskenes Hud ei bedækket med Skjæl som Slangernes og Fiirbenenes, men den er nøgen og holdes hos flere fugtig og glat ved en, ofte ætsende og skarp, Vædse, der affondres af egne Hudkirtler. Froskenes Æg ere indhyllede i en geleagtig Masse, der i Vandet svulmer betydelig ud.

Denne Orden bestaaer af fire Familier: Froske eller haleløse Frøer, Salamandre eller Halefrøer, Fiskefrøer eller Gjællefrøer og snogeagtige Frøer, eller Rynkeslanger.

Første Familie.

Froske. (Ranariæ.)



Froskenes Metamorphose.

Kroppen er kort, bred og forsynet med fire Fødder, af hvilke de forreste have fire, de bageste fem Tæer. Kun som Larver have Frostene en Hale, som er sammentrykt. Ribben mangle de aldeles, men Brystbeen og Kravebeen ere fuldkomment udviklede. De have et fladtrykt Hoved med afrundet Snude og bredt Gab. Øiet er forsynet med tre Sielaag. Trommehinden bestaaer af en bruskagtig Plade, der ligger frit.

Denne Familie bestaaer af Froste, Padder, og flere Reptilier af lignende Form. Blandt alle Dyr, der tilhøre denne Orden, undergaae de den fuldkomneste Forvandling. De af Egget nylig udfrobnede Larver eller Rumpetrold ligne en liden Fisk og kunne alene leve i Vandet. Deres Hoved er meget stort, Bugen opblæst, og det fodløse Legeme ender i en lang Hale. (Fig. 1). Læberne ere forsynede med et hornagtigt Ræb, hvorved de sætte sig fast paa de Planter, der tjene dem til Næring. Gjællerne sidde til begge Sider bag ved Hovedet, og have Lighed med Fiskenes Aanderedskaber. Efterat Frolarverne nogen Tid have været i denne Tilstand, begynde Bagsfødderne at udvikle sig (Fig. 2), og have allerede opnaaet en betydelig Længde, førend man seer noget af Forsfødderne. Samtidig med denne Udvikling falder Hornræbbet af; Halen begynder at svinde ind, Lungerne udvikle sig, og jo mere disse sidste Redskaber udelukkende blive Aandedrættes Sæde, desto mere indkrumpes Gjællerne, og tilsidst forsvinde de aldeles. (Fig. 3 og 4). Det unge Dyr har nu antaget den Form, det bestandig skal beholde, og tillige en anden Levemaade. I Begyndelsen nærrede det sig nemlig af Planteføde og havde da en lang tynd og spiralformig snoet Tarmkanal, men efterhaanden bliver det fjøddende og jo mere dets Metamorphose nærmer sig Fuldendelsen, desto kortere bliver Tarmkanalen.

I fuldkommen Tilstand ophøre Frostene at være Vanddyr, dog opholde de sig fordetmeste i Nærheden af Vandet og dykke ofte ned deri. I den varme Aarstid

kunne de ikke uafbrudt holde ud i Vandet, da de foruden igjennem Lungerne ogsaa maae lade Luften virke paa Siden; om Vinteren er det derimod tilstrækkeligt til Livets Vedligeholdelse for dem at aande gjennem Sunden, og de kunne da i flere Maaneder blive under Vandet, uden at komme i Luften.

Froskene ere udbredte over den hele Verden undtagen i de koldeste Egne. Talrigst forekomme de som alle Krybdyr i de varme og tempererede Lande. I voren Tilstand leve de fornemmelig af Insekter og Snegle, og gjøre ved at udrydde disse megen Nytte. Skadelige ere de ikke i nogen Henseende; men de fleste Menneſter nære dog Frygt og Afsky for dem.

Den almindelige Frosk.

(*Rana temporaria*.)

Den egentlige Froskeslæggt (*Rana*) udmærker sig ved et langstrakt Legeme og meget lange og stærke Bagbeen, der ere forsynede med en større eller mindre Svømmehud. Tungen, der ved den forreste Ende er fæstet til Underkæben, er rettet bagtil mod Svælget og kan skydes frem. I Overkæben have de en Række fine Tænder.

De Arter som henhøre til denne Slægt opholde sig i eller ved Damme, Søer og andre stillestaende Vande. De leve af Snegle, Larver, Insekter og Orme og fortere aldrig Bær eller Frugter. Hannerne ere mindre end Hunnerne, og have paa Siderne af Halsen en elastisk Hud, der danner en Slags Lydblære, og udvider sig, naar de strige. Den eneste Art, man hidtil har fundet hos os, er:

Den almindelige Frosk, Fro eller Top. Vanden er hos denne slat mellem Vinene. Farven er hoist forskjellig undertiden olivengraa, undertiden mere spilende i Gult, undertiden graa eller brunn, Laarene og

de undre Dese ere almindelig bleggule. En voksen Frost er omtrent 8 Tommer lang.

Denne er den almindeligste af alle Skandinaviens Krybdyr; thi den forekommer hyppigt saavel paa Sletlandet som ovenfor Trægrændsen, og findes ligesaa fra Skaane til Tromsø og Vardoehuus. Ogsaa i hele det øvrige Europa synes den at være almindelig.

Mod Vinteren graver den sig ned i Dyndet paa Bunden af Damme og Kjør, og tilbringer den kolde Aarstid der. Med Undtagelse af denne Tid, da de for medelst Kulden nødes til at skjule sig i Vandet og Paringstiden, da Uglægningen og Eggenes Befrugtning maa foregaae i dette Element, opholde de sig mere paa Landet paa fugtige stagnerede Steder mellem Græs og Urter. Herved adskille de sig ogsaa i Levemaade fra den følgende Art, der under alle Aarstider mere opholder sig i Vandet. Efter Regnveir komme de ofte i uhyre Mængde frem af sine Smuthuller, hvilket har givet Anledning til Sagnet om at de skulle regne ned. Om Foraaret naar Frostene samle sig flokkevis i Dammen lade de høre en surrende Lyd, der dog langt fra er saa høitflingende og ubehagelig som hos den følgende Art eller den grønne Fro.

Den grønne eller spiselige Frost.

(*Rana esculenta*.)

Panden er fordybet mellem Dinene. Den er smukt grøn med sorte Pletter og tre gule Striber langs Ryggen. Bagfoddernes Svømmehinde er større end hos foregaaende. Den er større, omtrent 9 Tommer, end den almindelige Frost og forekommer i det sydlige Europa hyppigere end denne. I Norge er den ikke funden og forekomme neppe længre mod Nord end i Skaane og Østergötland. Dens Skrig er heit og skarpt og skal være yderst ubehageligt og besværligt om Sommerne, naar man boer i dens Naboskab. I Frankrige

og Italien spises denne Frost og ansees for meget sund og velsmagende.

Den almindelige Padde eller Gudsse.

(Bufo vulgaris.)

Padderne have ingen Tænder men en meget udviklet Tunge. Legemet er bedækket med Vorter, hvoraf der udsveder en klæbrig Vædske. Bag Trommehinden er en stor Kirtel, der ligeledes udsveder en hvid ætsende Saft.

Bagbenene ere hos Padderne ikke saa lange som hos Groerne; de hoppe desaaarsag sjelden men krybe langsomt. Naar de blive overraskede flygte de ikke, men blive staaende, lade Huden og Kirtlerne udsprede den ovenomtalte ætsende Vædske og udsproite sin stinkende Urin. Undertiden forsøge de endogsaa at forsvare sig, men deres Mund er aldeles tandløs. Deres Bid, om det ellers kan kaldes saa, er selvsig hverken farligt eller giftigt, hvilket man i Almindelighed troer. Disse hæslige og ækle Krybdyr skjule sig om Dagen paa mørke fugtige Steder og komme kun frem om Natten, eller efter varm og mild Regn. Ligesom de foregaaende nære de sig af Snegler, Larver og Insekter og stifte megen Gavn ved at udrydde disse, af hvilken Grund man ingenlunde bør udrydde eller forjage dem fra Haver og Agre. Padderne opholde sig mere paa Landet end de egentlige Froste og begive sig kun i Vegetiden om Foraaret ud i Sumpe og Damme.

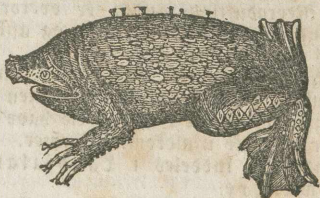
Den almindelige Padder bliver indtil 4 Tomme lang og $2\frac{1}{2}$ Tomme bred. Legemets Form er fluntet; Bagbenene ere krumme og ikke meget længere end Forbenene. Farven er graabruun eller mørkebruun med uregelmæssige sorte Pletter.

I hele Europa og en stor Deel af Asien forekommer den almindelige Padder. I Skandinavien gaar den langt op mod Nord. Om Vinteren graver den sig ned

i Huller under Trærødder og Stene og tilbringer den kolde Aarstid der og ikke som Frosten i Vandet. Man paaastaar, at den i en lethargisk Tilstand skal kunne leve Aarhundreder, indsluttet mellem Stene og Mure. Eggene lægges i Vandet i en dobbelt Streng, omgivne af en geleéagtig Masse.

Pipatudsen.

(Pipa dorsigera.)



Pipaernes Legeme er mere fladtrykt end Padderne; Sovedet er trekantet og Tungen mangler.

Man kjender kun et Par Arter der have hjemme i Sydamerika og udmærke sig ved sin høist eiendommelige Forplantningsmaade.

Pipatudsen opholder sig i varme og fugtige Egne. Hannen bringer de allerede lagte Egg op paa Hunnens Ryg. Denne begiver sig da ud i Vandet, hvor Huden svulmer op og danner Celler, i hvilke Eggene forblive indtil Metamorfoserne ere gennemgaaede og Ungerne fuldkommen udviklede. Først da kommer Moderen igjen i Land.

Anden Familie.

Salamandre. (Salamandrini.)

De have Tænder paa Ganebenene og i begge

Rækker og smaa Spoer til Ribbeen; Brysbenet mangler og ligeledes det tredie Glielaag; Forbenene og Bagbenene ere af lige Længde. Paa Forbenene have de fire Tæer, paa Bagbenene næsten altid fem.

Forvandlingen er hos disse midre fuldkommen end hos de egentlige Froste; thi Salamandrene beholde Halsen. Naar de komme ud af Eggene have de bukførnige Gjæller paa begge Sider af Halsen. Lemmerne udvikle sig efterhaanden, først de forreste, derpaa Baglemmerne; endelig udvikle Lungerne sig og Gjællerne forsvinde. Reproduktionskraften er overordentlig stor hos Salamandrene: udskaarne Dine og afskaarne Lemmer erstattes ikke een men flere Gange.

Idtil kjender man paa enkelte nær kun europæiske og amerikanske Dyr af denne Familie; men det er sandsynligt at ogsaa de øvrige Verdensdele have eiendommelige Slægter af disse ufuldkomne Former.

Salamandrene inddeles i Landsalamandre og Vand salamandre.

Landsalamandre. (Salamandra.)

De have, naar de ere fuldkommen udviklede, trind Sale og svage Antydninger af Ribbeen, men ingen Rygkam. Bag Ørene findes en Kirtel ligesom hos Padden.

Landsalamandrene føde levende Unger, som Hunnen i Forplantningstiden sætter i Vandet, hvilket de snart forlade.

Den plettede Salamander.

(Salamandra maculosa.)

Er sort med store uregelmæssige gule Pletter. Ligesom Padden affondrer den, naar den tirres eller er i Fare

en melfagtig Sliim, der er tilstræffelig til at slukke et Par glødende Kul; heraf er rimeligviis Fabelen om dens Uforbrændelighed opstaaet, men ved en maadelig Ild steges eller forbrændes den som ethvert andet Dyr. Eventyret om Salamandernes overordentlige Giffighed hidrører fra de ældste Tider og har ligesaaaliden Hjemmel. Naar denne skarpe Sliim kommer i Berørelse med Steder af Legemet, der er bedækket med en fin Overhud, frembringer den Brænden og Stikken. Optaget i Tarmkanalen synes den derimod at være uskadelig.

Plinius fortæller, „at Salamanderen af alle giftige Dyr er det frygteligste og kan tilintetgjøre hele Generationer; thi hvis den stiger op i et Æbletræ, blive alle Æblerne forgiftede, og alle som spise deraf maae døe; men ikke nok dermed: naar man bager Brød med det Træ den har berørt, saa bliver dette Brød forgiftet; ligeledes gaaer det med Vandet i enhver Kilde, hvori Salamanderen opholder sig. Paa hvert Sted af Legemet, som bliver beismittet med Salamanderens Saft, falder Haaret af, ja undertiden falder det af det hele Legeme.“ Efter de gamle Romeres Love blev den der gav en Anden Noget af en Salamander ind som Giftblander straffet med Døden.

Vandsalamandre. (Triton.)

Denne Slægt har en sammentrykt Sale. Bag Ørene findes ingen Kirtel. Sannen har i Forplantningstiden en finneagtig Kam langs Ryggen og Salen.

De herhenhørende Arter ere de almindeligste af Salamandrene og tilbringe næsten sit hele Liv i Vandet, og hos disse er det især at Reproduktionskraften viser sig saa overordentlig stærk. Undertiden fryse de ind i Isen, men levne op igjen, saasnart Isen tøer; om Sommeren seer man dem ofte indfrosne i Isklumper i Is-

Kjældrene; men selv disse der i flere Maaneder have været uden synligt Liv, lærne op igjen, naar Isen smelter omkring den. Vandsalamandrene ere aldeles stumme. De leve af dyrist Føde. De lege i Vandet, men parre sig ikke saaledes som Frostene. Hunnen, som er større end Hannen, lægger Eggene enkelte i Vandet, hvor de fastklæbes ved Græs og Blade.

Den større Vandsalamander.

(*Triton cristatus*.)



Huden er kornet; oventil sortgrøn med sorte Pletter, under pomerantsfarvet med sorte Pletter; Siderne ere bestroede med hvide Punkter. Hannens Rygkam er afbrudt over Lænden og dybt deelt med spidse Tænder.

I Rilder Damme og andre stillestaaende Bande er denne Salamander ikke sjelden her i Landet, hvor den benævnes med samme Navn som Dglerne og deres Samlægtninge: Fiirfisle, Fjerfisle. I Slutningen af April er Hunnen med Egg. Hannen udgyder da sin Melke, som danner en liden blaaahvid Skv paa det klare Vand, der trænger ind gennem Analaabningen og befrugter de i Eglederne nærmest liggende Egg.

Est Forplantningstiden stiger Vandsalamandren paa Land. Naar Kulden nærmer sig skjuler den sig, og man finder den da ofte mellem Barken og Beden paa gamle morske Træstuber. Nogle synes dog ogsaa at tilbringe Vinteren i Vandet.

Foruden denne findes hos os den mindre Bandsalamander (*Triton punctatus*) og maaske den brune Bandsalamander (*Triton alpestris*.)

Tredie Familie.

Siskefrøer. (Ichthyodi.)

Siskefrøerne ligne i ydre form Salamanderlarverne, de have vedvarende Gjæller og aande desforuden ved Lunger. Siskefrøerne have et langstrakt Legeme med lang Hale og to eller fire Lemmer, der i Almindelighed kun ere lidet udviklede.

En Tidlang ansaae man disse Dyr for Unger eller Larver af store Salamanderarter; men det er udenfor al Tvivl, at de ere fuldkomne Dyr. Gjællerne findes befestede paa begge Sider af Halsen, og have Form af mere eller mindre forgrenede Buske. Lungerne ere undertiden af en temmelig sammensat, hos andre derimod af en meget enkelt Bygning. Deres Levemaade og Forplantning er ikke bekjendt; kun veed man, at enkelte kun leve hele Aar uden Røring.

Arulotel.

(*Siredon mejicanus*.)



Ved Tærnes Antal og de tæt sammenstillede For- og Bagsødder har denne Slægt mest Lighed med Salamandrene. Tænder findes baade i Kæberne og paa Ganebenene.

Man kjender kun een Art, der i stor Mængde findes i Bjergsøerne i Mexiko, hvor den spises og ansees for meget velsmagende. Den bliver femten Tommer lang, er graa eller graasort og sortplettet.

Proteus.

(*Proteus anguineus.*)

Legemet er meget langstrakt; Forlemmerne have tre, Baglemmerne to Tæer. Foruden Kævetænderne, er der to Tandkræfter paa Ganebenene. Af denne Slægt kjender man heller ikke mere end een Art, der lever i de underjordiske Bænde, hvorved nogle Seer i Kærnten staae i Forbindelse med hverandre.

Proteus opnaaer en Fods Længde og bliver saa tyk som en Finger. Huden er glat, blegroed eller hvidgul. Snuden er forlænget fladtrykt; Dinene ere overordentlig smaa og skjulte under Huden. Af alle Dyrvelddyr har denne de største Blodfugler. Dette saa mærkelige Dyr har man haft i et Kar i 6 Aar, uden at det har taget Føde til sig. Det skal føde levende Unger.

Den almindelige Sirene.

(*Siren lacertina.*)

Legemet er langstrakt, aalformigt; Bagsødderne mangler. Man kjender kun tre Arter, der alle findes i Carolinas Sumper.

Den almindelige Sirene bliver tre Fod lang, er sortagtig og har en hvid Linie paa hver Side langs Kroppen. Den opholder sig i Dyndet, gaaer undertiden paa det Tørre og æder Regnorme. I Aaret 1825 bragte

tes en levende til England. Den levede sex Aar i Fangenskab, og gik til Grunde fordi den for længe blev ude af Vandet og Gjællerne fortorredes.

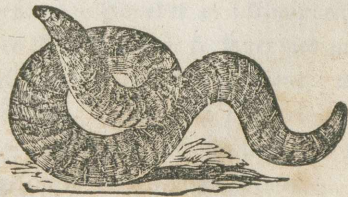
Fjerde Familie.

Rynkeslangerne. *Cæciliæ*.

Kroppen er cylindrisk, Zuden slimet med regelmæssige Tværfurer. Ribbenene ere som hos Slangerne for korte til fuldkommen at omgive Kroppen. Ryghvirvlerne ere af samme form som hos Sirenerne eller Fiskene. De have kun een Lunge. Øinene ere skjulte under Zuden; fødder mangle aldeles. Til for kort siden har man anseet disse lavest staaende Batrachier for Slanger; men de have i den tidligere Alder Gjæller paa begge Sider af Halsen; hos de voksne Dyr finder man endog saa de buesformige Udstaaheder paa Lungebenet, hvortil disse have været befæstede. Rynkeslangerne, der danne et Overgangsled mellem Slangerne og de Nøgenhudede, opholde sig paa skyggesfulde fugtige Steder, grave sig Huller i Jorden og synes at nære sig saavel af Plantestofte som af Orme og Insekter. Man kjender hidtil kun een Hovedslægt.

Den ringede *Cæcilie*.

(*Cæcilia annulata*.)



Nogle have en stump Snude, slap Sud; andre have mange Rykker eller Tværstriber, medens disse hos andre næsten ere umærkelige. Arterne have hjemme i Afiens og Amerikas hede Egne.

Den ringede Cæcilie har tegleformige Tænder og henved 80 hvide Ringe.

Den findes i Braslien, hvor den ofte roder sig flere Fod dybt ned i Moradsfernes dyndfulde Bund.

Den ringede Cæcilie.

(*Cæcilia annulata*.)



Fjerde Klasse.

Fiskene. (Pisces.)

Indledning.

Fiskene ere Hvirveldyr, der have rødt og foldt Blod, aande ved Gjæller og lægge Æg, som de ikke udruge. Huden er nøgen eller bedækket med Skjæl. Lemmerne kaldes Finner og ere indrettede til at svømme med.

Den almindelige Fiskeform er et fra Siderne sammentrykt noget langstrakt Legeme, uden Hals, der bliver smalere henimod Halen og ender i en lodret Halefinne. Hovedet er i Almindelighed stort med en bred Mund, som er forsynet med en Mængde Tænder, ikke alene paa Kjævebenene, men ogsaa paa Ganebenene, Tungen og i Svælget. Mange Fiske afvige imidlertid fra denne Form og antage besynderlige, ofte eventyrlige Former.

Fiskenes Beenrad er undertiden brustagtig (f. Ex. hos Hajerne), ja stundom endog saa hudagtig (f. Ex. hos Myxinerne); men hos det største Antal bestaaer det af en virkelig Knoglemasse. Marv indeholde Benene aldrig; derimod ere de ofte gjen- nemtrufne af et olieagtigt Fedt.

Fiskenes Skelet bestaaer af Hovedet med Gjæl- leapparatet samt Kroppen med Halen og Lemmerne.

Hovedets Bygning er hos Fiskene meget sammensat, og Benene, hvoraf det bestaaer, ere meget talrige, da hvert enkelt gjerne deler sig i flere Stykker. Saaledes deler Tindingbenet sig i to Hovedafdelinger. Hjernes- skaldelen, der paa hver Side bestaaer af to Been og Leddedelen, som danner en Kjede af 4—5 Been, hvilke forbinde Hjerneskallden og Undertjæven beraegseligt med hinanden. Tilsammen fremstille disse Kvadratbe- net og bidrage til at danne Gjællelaaget. Foran de to Dvertjævebeen ligge Mellemfjævebenene, som oftest ere forsynede med Tænder, medens Dvertjævebenene almindelig ere tandløse.

Hvirvelsoilen bestaaer hos Fiskene kun af to Afde- linger, Ryg og Haledelen, af hvilke den første i Almin- delighed bærer Ribbeen. Hvirvlernes forreste og bageste Glade, ved hvilke de staae i Forbindelse med hverandre, er kegelformigt indhulede og opfyldte med en geleagtig Masse, der ogsaa almindelig findes i den Kanal, hvoraf deres Åre gjennebores. De ere forsynede med øvre

Tornudstød, som udgaar fra Buer, der tilsammen danne en Kanal for Rygmarven. Til begge Sider have Ryghvirvlerne Tværforlængelser, med hvilke Ribbenene ere forbundne, og som paa Dalehvirvlerne smelte sammen til nedre Tornudstød, mellem hvis Buer, der dannes en Kanal ligesom Rygmarvskanalen. Dalehvirvelen eller den sidste Hvirvel udmærker sig ved en egen Form. Ribbeen mangle sjelden; ofte forekomme ogsaa Viribbeen og hos enkelte Fiske et Slags Gjælleribbeen. Brystbeen kan kun paavises hos faa Fiske. Hos Bruskfiskene er Skelettets Indretning forskjellig fra den ovenfor beskrevne; især er Hovedet, som vi under Beskrivelsen af disse Fiske skulle see, af en meget simplere Bygning.

Lemmernes Antal er underkastet nogen Afsværling; dog finder man hos de fleste Fiske baade Forlemmer, der her faae Navn af Brystfinner og Baglemmer, som hos Fiskene kaldes Bugfinner.

I Forlemmerne kan man sædvanlig paavise Been, der svare til Skulderbladet, Over-Armen, Armspolen, Albuebenet, Haandroden og Mellemhaanden. Finnestraaerne fremstille Fingrene. Bækkenet og Baglemmerne ere langt mindre udviklede og bestaae fordetmeste af et langt fladt, trekantet Been, til hvis bageste Rand Straaerne ere hæftede. Bugfinnerne mangle undertiden, og afsværl meget i Stilling.

Til Lemmerne kunne ogsaa henføres de uparrede Finner (Ryg-, Dale- og Gadboerfinner), for-

saavidt som de tjene deels til Bevægelse, deels til Egevægt.

Ky- og Gadboerfennens Straaler danne Ledforbindelse med nogle Been, som ligge mellem Hvirvlernes Torneudskud. Straalerne bestaae enten af et eneste, sædvanlig haardt, spidst, undertiden bøieligt og elastisk Beenstykke, og kaldes da Pigstraaler; eller ogsaa bestaae de af et stort Antal smaa Leed, og dele sig almindelig i Smaagreene mod Spidsen; disse kaldes bløde Straaler.

Fiskene svømme ved at bevæge Hvirvelsoilen og Halen afvekslende til Siderne. Maaskee Gjærlerne, som skyde Vandet bagtil ogsaa bidrage hertil. De uparrede lodrette Finner kunne efter Fiskens Villie udbredes eller sammenfoldes som en Vifte, og saaledes forege eller formindste den Flade, som flaaer mod Vandet. De parrede Finner, Bryst- og Bugfinnerne, bruges til at vedligeholde Egevægten og styre Kursen. Et for Fiskene eiendommeligt Organ, er Svømmeblæren, en med Luft opfyldt Blære, der almindelig efter For- godtbefindende kan sammentrykkes.

Halens og Hvirvelsoilens Bevægelse til Siderne frembringes ved en meget stor Muskel paa hver Side af Kroppen, der danner Massen af Fiskenes Muskler. Fortil fæster denne sig til Hovedet og Skulderapparatet, hvorfra den strækker sig uafbrudt lige til Halefinnerne.

For Bug- og Brystfinnerne, men især for Ryg- og Anal-
finnerne have Fiskene en Mængde mindre Muskler. I
Almindelighed ere Fiskenes Muskler hvide af Farve.
Fiskene have en overordentlig Kraft i sine Muskler, de
kunne gjøre store Spring over Vandet (Laren), og be-
væge sig uafsladeligt og hurtigt. Man har seet Haifiske
Dag og Nat forfølge Skibe fra den europæiske til den
amerikanske Kyst, idet de uafsladeligt svømmede omkring
dem, og man har beregnet, at en saadan Fisk i saa Uger
kan reise omkring hele Jordkloden.

Svømmeblæren ligger under Nyrerne, men over
Tarmkanalen. Den bestaaer af to Hude, en ydre, fibros,
stærk og glindsende og en mindre, blød med mange Arer
forsynet Slimhud. Almindelig er den deest i flere Afde-
linger. Undertiden er den aldeles tillukket, undertiden
aabner den sig i Spiserøret eller staaer i Forbindelse med
Høreredskaberne; ofte er den forsynet med Muskler.
Bed disse Muskler og Kanaler synes den i Svømme-
blæren indeholdte Luft (almindelig Kvælstof med lidt
Sulfur Luft) at kunne udtømmes. Ind trænger den imid-
lertid ikke gennem disse Kanaler; men den affondres
af kirtelagtige Organer i selve Svømmeblæren. Man
har bemærket, at Svømmeblæren mangler eller er meget
liden hos de Arter, som opholde sig paa Bunden af Ha-
vet, medens den hos de, der opholde sig nær ved Over-
fladen af Vandet, i Almindelighed er større, og man har
derfor troet at dens Hensigt var at forege eller formindste
Fiskenes specifikke Vægt.

Fiskenes Hjærne er liden og ringe udviklet,
Naturhistorie III Deel.

og udfylder neppe halvt den lille Hjernekal, Nerverne ere derimod store. Sandserne synes tildeels at være slove og usuldkomne. De eneste ydre Sandseredskaber ere Dinene, Næseborene og Skjæggetrævler eller Folettraade, hvilke sidste dog ei findes hos alle Fiske.

Hjernen bestaaer hos Fiskene af fugledannede Lege-mer, som ligge i Rækker bag hinanden. Rygmarven er flad eller cylindrisk. De elektriske Organer, som findes hos adskillige Fiske, beroe for en Deel paa særegne Modificationer af Nervesystemet. — Diet, som er stort og kun har ringe Bevægelighed, er uden Dielaag og Taarekirtler, Hornhinden er meget flad, Krystallindsen stor, haard og fugledannet. Denne Bygning er gunstig for at see gennem Vandet og paa kort Afstand. At Fiskenes Syn i klart Vand er meget skarpt er en velbekendt Sag for Bluesfiskeren, der stedse foretrækker stride Strømme og en af Vinden kruset Vandflade, fordi den er uigjennemsigtigere, og han der har lettere for at nærme sig Fisken.

Dret er udvendig ganske tilluftet; indvendig staaer det derimod ofte i Forbindelse med Svømmeblæren. Det bestaaer sædvanlig af en hudagtig Sæk, som fremstiller Gorgaarden og indslutter nogle, oftest steenhaarde Drebeen (de saakaldte Torkepander), samt af to halvfredsformige Kanaler. Man har villet frakjende Fiskene Hørelse, fordi man ikke har opdaget noget ydre Dre hos dem, men Lydbølgerne synes at naae Høreorganet,

naar Hudbedækningen og Hjerneskallens Knogler sættes i en svingende Bevægelse (Vibration). Det er desuden en bekendt Sag, at Chineseerne, der opføde en stor Mangfoldighed af de bekendte Guldfiske, kalde dem sammen ved Lyden af en Pibe, naar de skulle have Føde. Naturforskeren Joseph Banks samlede sine Karper ved Klan-gen af en Klokke.

Smagen maa være meget ufuldkommen hos Fiskene og mangler hos flere maaske aldeles, thi Tungen er for en stor Deel beenagtig og ofte bedækket med Lænder eller andre haarde Bedækninger. Spytet mangler. Smidlertid synes de ikke aldeles at mangle Redskaber der ere dem af væsentlig Nytte ved Opsøgningen og Valget af Fødemidlerne. Hos mange ere Læberne bløde og fjedagtige; hos andre Arter er Munden omgivet med Skjæg- eller Føletraade (cirrhi), der rigelig ere forsynede med Nerver, og upaatvioletelig ere fine Føleredskaber, hvorved Fiskene faae Kundskab om Veskaffenheden af de Gjenstande de berøre med dem. I Almindelighed finder men ogsaa disse Skjæggetrævler stærkest udviklede hos de Fiske, der opholde sig paa eller i Nærheden af Havets Bund.

Næseborene ere simple Gruber i Enden af Snuden, uden Forbindelse med Mundhulen, beklædt med en regelmæssig foldet Sliimhud; almindeligen har hvert Næseboer to ydre Åbninger. Fiskene synes at kunne skjelne mellem behagelig og ubehagelig Lugt; og denne synes tildeels at lede dem i Valget af Føden. De fleste Fiske

ere skjældæffede, nogle endog indsluttede i et Beenpands-
ser, kun saa beklædte med en slimet Hud.

Paa Grund af denne Huddæknings Beskaffen-
hed maa Følesandsen være høist usuldkommen hos Fi-
sken; og det saa meget mere, da Lemmerne ere aldeles
ufikfede til at gribe og omfatte Gjenstande med. Dog
synes, som vi ovenfor have anført, de øvrige Føleorga-
ners Usuldkommenhed at erstattes ved Læberne og Skjæg-
getrævlerne.

Fiskenes Fordøielsestrædskaber ere høist
forskjellige, uagtet de fleste af dem kun leve af dyrist
Næring. I Almindelighed ere Fiskene meget graa-
dige, og kun et ringe Antal leve hovedsagelig af
Planteføde. Fordøielsen synes at gaae meget hurt-
tigt for sig.

Tandforholdet frembyder i denne Klasse en stor
Mangfoldighed og Afverling. Nogle Arter ere tandløse;
men de fleste have Tænder paa Mellemfjævebenene,
Overfjævebenene, Underfjævebenene, Plougkfjærbenet,
Ganebenene, Tungen, Gjællebuerne og paa Svælgbenene,
som sidde bag Gjællebuerne, og ligesom disse ere forbundne
med Tungebenet. Gjældnest forekomme Tænder paa
Overfjævebenene, almindeligst derimod paa Svælgbenene.

Med Hensyn til Substans bestaaer Fiskenes Tæn-
der snart af Hornmasse, snart af Beenmasse, overtruk-
ken med Glasfur. Tilfæstningsmaaden er meget for-
skjellig, da de snart kun ere fæstede i Tandfjodet, snart
indfillede i Tandhuller, snart forbundne med Knoglerne

som Udværter o. s. v. Gjællebuernes Tænder hindre Næringsmidlerne fra at trænge gennem Gjællernes Mellemrum. Tændernes Form er meget forskjellig i denne Klasse; oftest ere de spidse, kegle- eller hageformige. Enkelte Fiske have slet ingen Tænder f. Ex. Støren; hos andre danne Kjæverne et Slags haardt Næb f. Ex. hos Tøtanden. Tænderne bruges til at gribe og fastholde Byttet, sjelden til at tygge det. — Spiserøret er hos Fiskene tragtdannet og kort. Måven og Tarmene afverle ligesaameget i denne som i de foregaaende Klasser i Størrelse og Snoeninger. Leveren er almindelig stor, af blød Substans, og indeholder en Mængde Tran; Galdeblære findes næsten altid. Milten er liden. Istedetfor Bugspytkirtelen findes oftest et forskjelligt Antal enkelte eller forgrenede Blindtarme, som ere anbragte bag Portneren, have samme Bygning som Tarmen og aabne sig i denne. Nyrer ere altid tilstede, og oftest af en betydelig Størrelse; de strække sig hen under Rygraden, paa begge Sider af samme gennem hele Bughulen. Ofte forekommer en Urinblære, som har en særskilt Aabning bag Gaddet og Generationsaabningerne.

Det Slim, som bedækker Fiskenes Legeme, affondres i egne, under Huden liggende Længdefanaler, fra hvilke korte Tværgrene udgaae, som aabne sig udvendig paa forskjellige Steder, især paa Hovedet og Snuden. Den saakaldte Sidelinie dannes af et Række Slimkirtler langs hver Side, hvilket er udviklet i forskjellig Grad og ofte har en mørk rødbrun Farve f. Ex. hos Makrellen.

Fiskenes Skjæl gjennebores paastraa af Kirtlernes Udførsels gange.

Ogsaa Svømmeblæren maa betragtes som et kirtelagtigt Organ, da deri, som ovenfor er anført, affondres Lustarter. Nogle betragte den som svarende til Lungerne hos de høiere Dyr.

Fiskenes Blodomløb er meget forskjelligt fra de øvrige Beendyr. Ligesom hos Pattedyrene og Fuglene gaaer hele Blodmassen i sit Kredsløb gennem Aanderedskabet, men under dette tilbagelægger det kun een Gang Veien gennem Hjertet, hvorfor ogsaa dets Løb er langsommere. Fiskenes have kun et enkelt Hjerter med et Hjertefammer og et Forkammer, men deres Blodomløb er fuldstændigt.

Fiskenes Hjerter svarer til de varmblodige Dyr høire Forkammer og Hjertefammer. Det ligger tæt ved Skjællerne, modtager Blodet fra alle Legemets Dele og sender det til Skjællerne. Naar Blodet i det fine Rørnet paa Skjællernes hudagtige Plader har optaget Surstof af Vandet, vender det ikke tilbage som hos Pattedyr og Fugle til Hjertet igjen, men gaaer for største Delen til en Pulsaareslamme, som løber under Rygraden og opfolder det venstre Hjertefammers Forretning ved at ud-drive Blodet til alle Legemets Dele. Adskillige Fiske synes ogsaa at besidde et pulserende Organ, ligesom et Hjerter, ved Halen, hvilket man i Modsetning til Ryg-

hjertet har givet Navn af Fiskehalehjerte. Blodet er rødt; dets Varme overgaaer ikke meget det omgivende Elements. Blodkornene ere almindeligen elliptiske, flade, i Midten hvælvede.

Hos Fiskene foregaaer Andedrættet alene ved Hjælp af Vandet, og de aande altid ved Gjæller. Gjællerne ere befæstede til Gjællebuerne, som almindelig ere fire paa hver Side af Hovedet og forbundne med Tungebenet. Udentil ere de bedækkede af Gjællelaaget og beklædte med en mellem Gjællehudstraalerne udbredt Hud, Gjællehuden. Den Åbning, som opstaaer ved den Side, hvor Gjællelaaget ikke er befæstet, kaldes Gjælleåbningen.

Gjællebuerne ere frummede, og bestaae hver af flere Stykker; deres udadbøjede Rand er udhulet til en Rende, som optager Gjælleaarerne; den hule Deel, der vender indad mod Munden, er oftest besat med Tænder. Gjællebuerne ydre Rand bærer en dobbelt Række af spidse Smaablade, der almindeligen ere adskilte og have Udseende af Ramtænder, og hvert af disse Smaablade har igjen en Mængde hudagtige Tværplader, der tjene til at forege den Flade, hvorpaa Blodkarrenes Forgreninger udbrede sig. Hvert Gjællelaag bestaaer almindelig af fire Been: Forgjællelaaget, det egentlige Gjællelaag, Undergjællelaaget og Mellemgjællelaaget. Til den ydre Rand af Tungebenets Sides

grene ere Gjællestraalerne befæstede. Deres Antal afvæxler hos de forskjellige Slægter, undertiden endog hos Arterne af samme Slægt (fra 1 til over 30).

Det Vand, Fiske optager i Munden, drives ved en Slags Slugning, ved Tungebenets og Gjællebuernes Bevægelse, gennem Gjællebuernes Mellemrum til Gjællebladene, befylder disse og de paa dem udbredte Blodkar, og drives derpaa ud gennem Gjælleaabningerne, efterat det, ved den Luft, det indholder, har virket paa Blodet. Derfor seer man Fiskene afværlende aabne Munden og Gjællelaagene. — Naar Fiskene komme ud af Vandet, døe de i Almindelighed strax, ikke af Mangel paa Luft, men fordi Gjællerne tørre ind, saaledes at Blodet ikke længere kan cirkulere i deres Arer. Jo større Gjælleaabningerne ere, desto hurtige døe Fiskene (s. Gr. Sild og Makrel); de derimod, som have smaa Gjælleaabninger som Aalene, kunne i længre Tid holde Gjællerne fugtige, hvorfor de ogsaa kunne leve længre Tid udenfor Vandet.

Da Fiskene ei have Lunger, kunne de naturligviis heller ikke have Stemme; desuagtet ere nogle istand til at frembringe Lyd ved Svømmeblæren, Andre ved at slaae Tænderne sammen eller ved Læbernes Bevægelse.

Fiskene have altid adskilte Kjon, og forplante sig almindelig ved Egg. Saalænge de endnu ere indsluttede i Egemet kaldes disse Kogn, og ligge da indhyllede i to store Sække, der næsten udfylde hele Bughulen. Naar Eggene ere modne, træde

de ud af Sæffene og Legemet. Dette kaldes at Fiske lege, og Eggene kaldes efter at de ere lagte, i flere Egne, Leg. Hannerne have ligeledes to store Sæffe med en hvid Masse der kaldes Mælke, og som de udgyde over Legen. Eggenees Antal gaaer hos nogle til det utroelige; hos en Stør har man fundet 6 Millioner, hos en Torst over 9 Millioner.

Hvis al den Mangfoldighed af Eg, som Fiske lægge, skulde udlæffes, vilde Havet upaatvivlelig snart blive for trangt til at rumme de udfomne Fiske. Men mangfoldige udlæffes aldeles ikke; mange blive til Føde for Havets øvrige Beboere, ja mange Fiske fortære endog sine egne Eg og Yngel; desuden ødelægge ogsaa Menneskene en utrolig Mængde saavel af Eg som af Fiske; Aarlig nedfaltes der mange Skibsladninger af Rogn. Paa een Dag skal man paa eet Sted have fanget over 345 Millioner Ansjoser; og de Sild der aarlig fanges beløbe sig til over 1000 Millioner.

Fiskenes Eggestof eller Rognsæk er almindelig dobbelt og bestaaer af flere Hude; udbendig viser den oftest Tværfolder, i hvilke den uhyre Mængde Eg udvikle sig; de umodne ere fort tilhæstede, de modnere hænge paa Stilke, falde efterhaanden af, og udtømmes gjennem en enkelt Eggegang, der aabner sig bag Gadboret, men foran Urinaabningen. Hannernees Mælke er ganske i Overeensstemmelse med Hunnernees Eggestofte. Hos Brust-

fiske have Forplantningsredskaberne en herfra afvigende og tildeels mere sammensat Bygning. Saa Fiske kunne siges at parre sig, og endnu færre bringe levende Unger til Verden.

Fiskene sørge ikke for den udflåkkede Yngel, men overlade den til sin Skjæbne. Fra denne almindelige Regel gives dog adskillige Undtagelser, idet hos nogle Hunnen, hos andre Hannen paatager sig at lede og beskytte de unge Fiske; hos nogle vil man endog have lagt Mærke til, at Forældrene bygge et Slags Rede for Ugene, som de da beskytte med Rod imod Fienders Angreb. — Men for at bøde paa denne Mangel i Almindelighed, har Naturen givet Fiskene det Instinkt, at de deels lægge sine Ueg paa saadanne Steder, hvor Ungelen kan være mere i Ro og Sikkerhed, deels at Ungerne selv vide at opsoge saadanne Steder efterat de ere udflåkkede.

Kun saa Fiske beklædes af en nogen Hud; de allerfleste ere bedækkede med Skjæl, der affættes under Yderhuden, ere anbragte i Form af Taglægning, og allsaa have den ene Ende skjult, den anden fri.

I Form ere disse Skjæl høist afvigende, men de sammensættes gjerne af flere tynde, mere eller mindre gjennemsigtige Smaaplader, af hvilke de inderste altid ere de største; Smaapladerne bestaae fornemmelig af Hornstof. Sideliniens Skjæl gjennembores i Regelen hvert af en Udsørgingskanal for Slimet.

Fiskenes ere udbredte over den hele Jordklode, hvor der findes Vand. Man anslaaer de nu bekjendte Fiskes Antal til 7000. I 1827 talte Cuvier 5000. Linné opregnede kun 467, Gmelin 828. Humboldt anslog deres Antal til 2500 og Karl Bonaparte talte 3586. Arternes og Slægternes Antal er større i de tropiske Have, medens Individernes har Overhaand i de kolde.

Sildenes og Torskens Antal er i det høieste Norden langt større end Individernes Antal af nogen Art i de sydlige Have, hvor Formernes Mangfoldighed nødvendigvis maa gjøre Afbræk i Mængden; thi Skulde Individerne af de mange tusinde Arter, som findes her, være ligesaa talrige som i Norden, maatte man vel spørge, hvor de skulde finde Næring.

Prof. Reinhart anfører kun 61 Fiske fra Grønland, af hvilke de fleste henhøre til de blødfinnede Fiske og Bruskfiskene. Faber har fra Island 49 Arter omtrent i samme Forhold. I Nord- og Østersøen tiltager Slægternes og Arternes Antal med Individernes. Imidlertid have endnu de samme Slægter, som fandtes i det yderste Norden, Overvægten, og der mangler endnu de fleste Slægter, som findes i varmere Klimater. Derimod tiltager Ferskvandsfiskenes Antal betydeligt.

I og omkring Skandinavien anførte Nilsson i 1832 184 Fiske. Yarrel regner 1841 i England 246; Bloch anfører for Tydskland 130, blandt hvilke Lax og Karpearter

naturligviis have Overvægten. I Sydeuropas, og fornemmelig Italiens, Frankrigs og Spaniens Floder synes derimod ikke at gives saa mange Fiske som i Tydskland. I Middelhavet tiltager pludseligt Slægternes og Arternes Antal. Risso beskriver 382, hvoriblandt neppe et Dussin Flodfiske, men et aldeles overveiende Antal Pigfinnede. I de tropiske Have tiltage Arterne og Slægterne uforholdsmæssig, saaledes at der optræde selv nye Grupper og Familier; ogsaa i Størrelse overgaae disse for det meste Fiskene fra de kolde og tempererede Zoner.

Ligesom de Dyr, Landet er anvist til Bopæl, saaledes have ogsaa de fleste af Havets Beboere sine bestemte Grændser, sine Parallerer, hvorfra de i Almindelighed ikke fjærne sig, fordi de der finde de dem nødvendige Livsbetingelser. Andre ere ikke bundne til noget Sted, men gennemstreife Oceanet i alle Retninger; herhen høre de, der i Havets Skjød føre en evindelig Krig med de svagere Slægter, som blive Offre for deres Graadighed. Overst blandt disse staaer Rjæmpehaien eller Mennekæderen, som Verdensomseilerne Duoy og Gaimard have truffet i alle Have.

Det forholder sig med Fiskene som med Planter, Insekter, Krybdyr og Fugle: jo mere man i begge Hemisfærer fjærner sig fra de Parallerer, hvor Lys og Varme bestandig herske, desto mere seer man Fiskenes Skjønne og glimrende Farver at forsvinde, og gaae over til mørkere, der have Lighed med Farven af de Klipper og Banker, hvorpaa de opholde sig. Dog findes der ogsaa i de tropiske Egne nogle, hvis Dyr er mindre glimrende;

disse fve Lysset, og opholde sig i Fiskubankernes Skygge, i Sandet og Dyndet, og synes deraf at laane sine matte Farver. Ligeledes finder man paa enkelte Punkter i den tempererede Zone, som i Middelhavet og det biskavste Hav, Fiske i tropisk Pragtflædning.

Quoy og Gaimard ere udtømmelige i at skildre Fiskenes Pragtfuldhed i de tropiske Have: „Paa Bankerne, der i de tropiske Egne hæve sig op mod Bandspeilet,“ heder det, „og til hvis Bund Diet uhindret kan trænge gjennem det krystallklare Vand, veed man ikke hvad man skal beundre mest, Madreporernes og alle Zoofyternes Pragt og Glands, eller de brillante og tindrende Farver hos Fiskene, der bevæge sig paa dette Oceanets emailleerede Gulv. Overalt blande Guld og Sølv sig i prismatiske Brydninger, og alle disse tropiske Fiske danne en Farvekontrast, man ikke kan tænke sig mere yndig; man fristes til at troe, at en Maler med den eventyrligste, mest udførvende Fantasi her havde forsøgt at udføre alle Kombinationer af Skatteringer, hans Kunst formaaede at frembringe.“

Peron og Lesueur have gjort den Bemærkning, at Dvædyrene paa den sydlige Halvkugle ere aldeles forskellige fra dem, der findes i den nordliges Have; og denne Regel udstrække de til Dyrene af samtlige Klasser, fra Meduser til Cetaceer, fra Dyr af den enkleste og simpleste Organisation til de fuldkomneste.

Ogsaa Urverdenen synes at have haft en stor Mængde Fiske; thi man har fundet henved tusinde Arter forstenede Fiske, der forekomme i forskellige Bjerg-

formationer og paa saare forskjellige Steder, og man vil upaatvivelig endnu opdage mangfoldige Arter. De fleste af disse fossile Fiske ere høist forskjellige fra de nulevende Arter.

Da Fiskene leve i et Element, der kun er lidet specifikt tungere end deres eget Legeme, og hvor de selvsigende kunne bevæge sig med Frihed og Lethed, træffer man ogsaa i denne Klasse ligesom hos Fuglene paa store Vandringer. Disse foretages deels for at søge Føde, deels for at finde sikke Opholdssteder til visse af Aarets Tider, deels ogsaa for at opsoge Steder, hvor de kunne lege og Ungelen kan vore til i Ro. Som oftest vandre de i uhyre Flokke, der kaldes Stimer, ikke saameget af Lyst til Selskab, som fordi de drives af en fælles Trang, f. Ex., fordi de alle søge efter eet og samme Næringsmiddel. Vandringernes Retning er i Almindelighed imod Strømmen, hvorved de ofte endog sætte over Bandsald eller smaa Dæmninger; naar de gaae fra Floderne ud i Havet, og altsaa ere nødte til at følge Strømmens Løb, holde de sig gjerne i Udkanten hvor Strømningen ikke er saa stærk, eller i Bagsvejen.

Fiskenes Vandringer ere som Fuglenes (see 2den

Deel Pag. XXVII) **Næringsvandring, Siffer-**
hedsvandring og Ynglevandring. Nærings-
vandringerne foretages til bestemte Tider af Aaret
fra de sædvanlige Opholdsteder, hvor de, ikke længere
kunne finde tilstrækkelig Næring, til andre Egne, der
afgive rigere Forraadskamre for dem, og den ene Fiske-
arts Vandring retter sig saaledes meget ofte efter en
anden Fisks eller et andet Vandyr's Vandring.

Ved Labrador og Newfoundland indfinder Skreien
(Kablauen, *Gadus Morrhuæ*) sig i April, saasnart de
uhyre Sildestimer ankomme for at yngle, og den søger
nu udelukkende sin Næring blandt denne Fisk. I Juni
drager Silden bort (formodentlig søger den Dybet), men
i dens Sted kommer Lodden (*Osmerus arcticus*); i
Begyndelsen af August gaaer denne op i Floderne, og
forfølges til disses Munding af Skreien, der efterat
Lodderne ere borte, lever af en Art Blæksprut, som i
hele August opholder sig der ved Kysterne; naar denne
i September igjen søger ud i Havet, følger Kablauen
efter og forsvinder fra Kysten. De rigeligste Kabli-
aufiskerier drives derfor paa Nyfoundlandsbanke-
rummet fra Mai til September. I Finmarken fin-
der noget lignende Sted. Medens nemlig Baartorfen
eller Skreien i sydligere Egne søger Kysterne i Februar
for at lege eller gyde sin Rogn og Mælke og allerede
forlader dem i Marts, forblive Skreistimerne i disse
nordlige Egne efter Gydetiden lige til Mai, da Lodden
i denne Tid ogsaa her søger Kysten. Ved Norges vest-
lige og nordlige Kyster og Fjorde indfinder den saakaldte

Sommersild sig i Juli og August for at forfølge et lidet Sedyr, der paa denne Tid søger under Landet. Det kaldes Rodaat og henhører formodentlig til Meduserne. — Sikkerhedsvandringer foretages fordetmeste af de unge Fiske, der holde sig assøndrede fra de ældre indtil de blive yngledygtige. Saaledes gaae Aaleungerne, der udfækkes i Havet, i Foraarsmaanederne regelmæssigt op i Floderne og Søerne, hvor de opholde sig til de ere fuldvoxne. I de varme Lande forlade ogsaa adskillige Fiske Søerne, der i den varme Aarstid udtørres, og hvori de ellers vilde omkomme, for at søge Steder, hvor de kunne være i Sikkerhed indtil Aarstiden tillader dem at vende tilbage til Søerne.

Paa Duglevandringer afgive Fiskene mangfoldige Exempler, og da disse, som en Deel af Næringsvandringerne, foretages til Kysterne eller opad Floderne, ere de vigtigste Fiskerier oftest afhængige deraf. Saaledes gaae Laxene flere hundrede Mile op fra Havet i Europas og Amerikas atlantiske Floder for at lege, og holde sig deri hele Sommeren, og vende først om Høsten tilbage til Havet; i Rhinen springe de over de smaa Vandfald ved Laufen, og gaae lige op til Vandfaldet ved Schaffhausen; gjennem Elben gaae de lige op i Bohmen. — For at lege søger Baartorfen eller Skreien, som vi ovenfor have anført, ind under Norges Vestkyst og nu for Tiden især paa Nordkysten i Februar Maaned og forbliver der til mod Slutningen af Marts eller Mai. I denne Tid antager man, at der i Lofoten allene findes 16 Millioner Stykker Skrei, et Fiskerie, der spælsætter

mellem 13,000 til 16,000 Fiskere paa 2500 til 3000 Baade. Medens Torsten indfinder sig ved den nordligere Deel af Norges Vestkyst, søger Baarsilden den sydligere for at lege. Silben kommer imidlertid allerede i Midten af Januar og forlader Kysten igjen i Begyndelsen af Marts. Baarsilden indfinder sig under Kysten i umaadelige tæt sammenpressede Stimer, hvis glindsende Skjæl meddele Havet en lysende Glands, som kan sees endog om Natten. Haier, Delfiner og andre Rovfiske forfølge disse Stimer under Vandet, medens Tusinder af Maager og andre fiskeædende Rovfugle over Vandet forfølge og fortære dem i Millionvis. Det Antal, Menneskene bemægtige sig, skal idetmindste beløbe sig til 1000 Millioner aarlig. Her fra Landet er der i de sidste Aaringer med et rundt Tal udført omtrent 500,000 Tønder. Dette kan give en Ide om hvilke utrolige Sildemæsser, der i Legetiden søge Kysterne og øses op af Havet. Den Drift, som under Ynglevandringerne viser sig virksom, er Driften til at sørge for den kommende Yngel, d. e. at skaffe den en Plads, hvor den kan udklækkes og voxe i Sikkerhed. Saalænge denne Drift hersker, tier Næringsdriften; thi ofte finde Fiskene paa Ynglepladserne ikke tilstrækkelig Næring. Efter Ynglevandringen følger derfor oftest igjen en Bortvandring for at opsoge Næring.

Fiskenes og Fuglenes Vandring vise flere Forskjelligheder. Fiskenes Næringsvandring finder som oftest Sted, fordi deres Fødemidler selv vandre bort, Fuglenes derimod, fordi Fødemidlet døer, eller gøres utilgængeligt formedelst Vinteren (dog følge ogsaa de fiskeædende Naturhistorie III Deel.

dende Fugle Fiskenes Træk). Fuglene retter sig næsten altid efter Aarstiden, da deres Næringsmidlers Tilstedeværelse eller Mangel er afhængig af denne, Fiskenes kunne derimod foregaae i enhver af Aarets Maaneder. Under sine Vandringer vise Fuglene en stor Selskabelighedsdrist, saaledes at endog forskellige Arter holde sig sammen, blot for at reise i hverandres Selskab; Fiskene derimod samles alene i Stimer, fordi Forplantningsdriften eller et fælles Fødemiddel trækker dem alle den samme Vej. Fuglene trække en meget lang Vej, ofte mange Længde- eller Breddegrader. Fiskenes Vandringer ere derimod kortere. Den længste Vej synes at tilbagelægges af Størene og Larene, der stige 2 til 300 Mile op i Floderne. Sildens Tog fra det yderste Norden langs Amerikas og Europas Kyster til sydlige Brede synes ikke at finde Sted, men kun at være en Vandring fra Dybet til Kysten og fra Kysten til Dybet igjen; thi hele Aaret rundt antræffer man enkelte Sild og Sildestimer i Nærheden af de Kyster, hvor den er vant at lege, og ikke sjelden finder man, naar den er forspunden fra Kysten, en Mangfoldighed af Sild i Maven af Torf og andre Fiske, som man har medet paa Dybet.

Fiskenes Nytte i den menneskelige Husholdning er meget udbredt. Mange Folkeslag leve alene af Fiske, og selv hos ukultiverede Nationer finder man mange kunstige Redskaber til Fiskefangst. Fiskenes Kød nydes tørret, røget, nedsaltet, kogt, stegt; Rognen og Leveren benyttes paa

forskjellige Maader, og der findes og tilvirkes mange Produkter af deres forskjellige Vegtdele.

Den Betydning Fiskene have i Verdenshandelen er overordentlig stor. Allerede i Aaret 1578 udsendte Frankrig 150 Skibe, Spanien 130, Portugal 50 og England mellem 30—50 for at fiske Lorsk paa de i 1497 opdagede Newfoundlandiske Banker. Under Revolutionskrigene dreve Englænderne dette Fiskeri saagodt som udelukkende, og den newfoundlandiske Lorskfangst indbragte dem i 1811 den uhyre Sum 2,800,000 Pund Sterling. Nu derimod skal det aarlige Udbytte af Fiskerierne i det britiske Amerika kun udgjøre een Million Pd. Str. Udbyttet af Frantskmændenes Fiskerie saavel ved Newfoundland som i de europæiske Bunde synes omtrent at svare til en Trediedeel af Englændernes. I 1832 udførte Amerikanerne Stokfisk og Labrador til en Værdie af 1,050,000 Dollars. I 1835 var Udbyttet noget under en Million Dol. Produktet af de norske Lorskfiskerier kan anslaaes 100,000 Stk. Lorsk, 40,000 Stk. Klipfisk, 30,000 Tdr. Tran og 20,000 Tdr. Rogn, hvilket tilsammen kan ansættes til en Værdie af 1,560,000 Spdlr. — I Aaret 1834 beskæftigede det engelske Sildeskiferie 11,248 Baade med 49,212 Mands Besætning, og der fangedes og nedsaltedes 382,677 Tønder Sild; i Skotland fangedes, i 1835, 402,000 Tønder. I de samme Aar fangedes i Norge, i 1834, 580,000 Tdr. og i 1835 490,000 Tdr. Sild. I Gjennemsnit kan man anslaae Produktet af den norske Sildefangst til 420,000 Tdr.
g*

til en Værdie af 900,000 Spdlr. Lægges man til det her anførte Udbytte af de norske Fiskerier Værdien af nogle mindre vigtige Udforselsprodukter, saasom saltet Torrk, saltet og røget Lax, Ansjos o. fl., samt af de Fiskevarer der forbruges inden Landets Grændser, saa faaer man ud en Sum, der overstiger 3 Millioner Species.

Al skadelige Fiske gives der kun faa. Nogle have skarpe Pigge paa Gjællelaaget eller i Rygsfinnen, hvor med de kunne tilføie slemme Saar. Af andre er Rjødets usundt og kan vel endog bibringe Døden. Farlige for Mennesket ere kun Haiarter og Hornroffen, hvilken sidste undertiden skal angribe Perlefiskerne i de indiske Have.

Man fanger Fisk paa mangfoldige Maader og med forskjellige Redskaber, men de fleste af disse kunne henføres til en af følgende tre, enten ved Lyster, Krog eller Ræt. Med Lyster og Krog fanges kun een, med Ræt flere. Med Lysteren forfølges og saares Fisken; ved Krogen og Rættet tilløffes eller fanges kun Fisken; men den forfølges og beskadiges i Almindelighed ikke.

Lysteren er upaatvivlelig det ældste af vore Fiskeredskaber; thi den er ikke andet end et Spyd eller en Harpun, der, for at Hugget skulde være saameget sikkrere, forsynedes med tre Odder. Da Færdigheden i at føre Spydet gik tabt, foregedes Oddernes og Agnorernes Antal, hvorved Instrumentet fik en saadan Bredde, at Fiskeren uden megen Svælse dermed kunde hugge og fastholde de større Fiske

som han kunde komme nær nok. Lysteren anvendes fornemmelig til at hugge Lar, Orret, Aal, Gjedde og Flyndrer.

Brugen af Medekrogen er ligeledes meget gammel; de Kroe af Træ, Been og Steen, som findes blandt Oldtidslevninger bekræfte at den er ældre end Metallerne's Anvendelse. Til Medefiskeriet udfordres et Snøre med eller uden Stang, en Fiskekrog og desuden en levende eller eftergjort Agn. Men paa Grund af Fiskernes forskjellige Sædvaner og Levemaade, udfordres der ofte forskellige Medeindretninger ikke alene til de forskellige Fiske, men ogsaa til de samme Fiske paa forskellige Aarstider, og Brugen af Medekrogen udkræver derfor megen Taalmodighed Flid og Opmærksomhed.

Nættet eller Garnet anvendes især paa tre Maader, enten saaledes at det danner en lodret Væg i Vandet, hvori Fiskene blive hængende, eller saaledes at det udbredes paa Bunden, og man opsamler de deri værende Fiske ligesom i et Tørklæde, eller endelig, at man ligesom renser Bundet med det og øser Fiskene op. Ruser ere sækformige Næt, der lægges i Fiskenes Vej, saaledes at de fanges i dem ligesom i en Fælde.

Fiskenes Klasse deler sig i to Sideklasser: Beenfiskene eller de egentlige Fiske og Bruskfiskene, hvilke igjen efter Straalernes, Finnernes, Gjællernes, Kjævernes og Munddelenes Forhold inddeles i ni Ordener.

A. Beenfiske.

I. Pigfinnede. I den forreste Deel af Rygsfinnen, Gaddboerfinnen og i Bugfinnerne findes Pigstraaler.

De Blødfinnede have kun bløde Straaler i Finnerne; dog er undertiden den første Straale i Rygsfinnen eller i Brystfinnerne en Pigstraale. Disse udgjøre tre Ordener.

II. De blødfinnede Bugfinnede, hos hvilke Bugfinnerne ere stillede bag Brystfinnerne;

III. De blødfinnede Brystfinnede, hos hvilke Bugfinnerne ere anbragte under og imellem Brystfinnerne, og hvor Bæckenapparatet er forenet med Skulderapparatet;

IV. De blødfinnede Barbugede eller fodløse, hos hvilke Bugfinnerne mangle aldeles.

V. De Buskfjællede. Gjællerne have ikke Form af Kamme, men af smaa Buske.

VI. De Fastfjævede. Overfjævebenene og Ganebenene ere fastvorne til Hjernefællen.

B. Bruffiske.

VII. De Frigjællede eller Støragtige. Den ydre Rand af Gjællelaaget er fri.

Hos begge de følgende Ordener ere Gjæl-

lerne faste, med den ydre Rand hæftede til Huden, hvorfor der i denne dannes særegne Huller til Vandets Udløb.

VIII. De Tværmundede. Munden er anbragt tværs paa Hovedets Underside og forsynet med flere Rækker store Tænder.

XI. De Rundmundede. Hovedet er fortil skraat afflumpet; Munden er fredsbrund eller halvrund. Bug- og Brystfinner mangle.

Første Række. Beenfiske. (Pisces ossei.)

Første Orden.

De Pigfinnede. (Acanthopterygii.)

De Pigfinnede have altid Pigfinner i den forreste Deel af Rygfinnen, eller naar der er to, i den første Rygfinne, samt ligeledes nogle Pigstraaler i Gabborfinnen, og i det mindste een i hver Bugfinne. Undertiden findes nogle frie Pigstraaler istedetfor første Rygfinne.

Foruden de her anførte Mærker, kjendes de Pigfinnede let paa den regelmæssige Anordning af Gjæl-

lerne og Overfjæven. Tre Hjerdedele af alle bekjendte Fiske høre herhen og henføres efter de talrige indbyrdes Forskjelligheder, man bemærker hos dem, til følgende femten naturlige Familier: Abboragtige, Pandserfinede, Umberagtige, Sparusagtige, Mænder, Skjelffinnede, Makrelagtige, Baandfiske, Theutyer, Krybere, Mugiler, Kutlingagtige, Armsfinnede, Læbefiske og Fløitemundede. Af disse ville vi i det Følgende kun anføre nogle, der især for os ere af Interesse.

Første Familie.

De Abboragtige. (Percoidei.)

De Abboragtige ere fiske med et aflangt mere eller mindre sammentrykt Legeme, der er bedækket med haarde og skarpe Skjel. Munden er stor, og Kjævebenene, den forreste Deel af Plougskjærbenet og oftest tillige Ganebenene besatte med Tænder. Gjællelaaget eller forgiællelaaget, ofte begge tilsammen, ere saugtaffede eller tornede.

Finnernes Antal er hos de Abboragtige stedse syv til otte. De mangle Skjæggetraade. Arterne udmærke sig ved sine glimrende Farver og forekomme især i de tropiske Have. Rjedet er i Almindelighed sundt og velsmagende.

Abborren.

(Perca fluviatilis.)

Hos Abborflægten sidde Bugfinnerne under Brystfinnerne; Rygfinnernes Antal er to, Gjællstraalernes syv. Forgjællelaaget er saugtagget, det benede Gjællelaag ender bagtil med to eller tre

Spidsfer. Alle Tænder have Form af en Rasp.
Tungen er alat.

Arterne leve baade i Ferskvand og i Havet.



Abborren.

Den almindelige Abbor er en smuk Fisk af en noget langstrakt og sammentrykt Form; Snuden er stump, Ryggen skarp og krum. Farven er paa Rygsladen olivengrøn, paa Siderne løst bronze med Messingglands, paa Undersiden mat gulshvid; fra Ryggen stige 5 til 7 Baaend af en sortgraa Farve lodret ned over Siderne. Bugfinnerne, Analfinnen og Halefinnen ere orangefarvede. De unge Fiske ere lysere og mindre bestemt tegnede end de Gamle, og Hannerne antage, som hos de fleste Fiske, om Sommeren en mere levende Farve end Hunnerne. Forøvrigt har Bوندens og Vandets Beskaffenhed megen Indflydelse paa Reenheden og Livligheden af Farverne saavel hos Abborren som hos de øvrige Fiske.

Abborren opnaaer i Almindelighed en Længde af 12—18 Tommer og en Vægt af 4—6 Mk., dog synes den i de sydligste og nordligste Egne at blive betydelig større.

Den forekommer fra Italien til det nordlige Skandinavien, og fra det kaspiske Hav til Storbritanien. Nogle Steder findes den i Søer, som ligge meget høit over Havsladen. I Norge er den en af de almindeligste Ferskvandsfiske. Sit Tilhold søger Abborren mellem Vandplanter, under udstaarne Flodbredder eller i Bوندens Ud hulinger, hvor Vandet er klart og rindende. Den er doven og flegmatisk, men yderst graadig; og en kyndig Fisker, som træffer paa en

Stime Abborrer, er ialmindelighed fikker paa med sit Snøre at kunne drage dem op, den ene efter den anden, uden at en eneste undgaaer ham. Abborrens Næring bestaaer af Orme, Insekter, Insektlarver, Krypdyr, Fiskerogn, Smaafisk, Vandalamandre og Froslunger.

Efter Temperaturen og Vandets Dybde forplanter Abborren sig i April, Mai eller Juni. — Den ansees for en af Europas fortrinligste Ferskvandsfiske, og fanges almindeligst med Ruser, Garn og Kroge.

Gjors.

(*Perca Lucioperca.*)

Gjorsen har ingen bagudrettet Beenpig paa Gjællelaaget; derimod har den blandt Raspetænderne enkelte større Tænder i Kæberne og paa Ganebenene. Gjorsen er mere langstrakt end Abborren. Farven er paa Ryggen lyst oliven med 8 til 9 sorte Tværstriber; Siderne og Bugen ere sølvfarvede. Den skal kunne naae en Størrelse af 3—4 Fod og en Vægt af over $1\frac{1}{2}$ Bø.

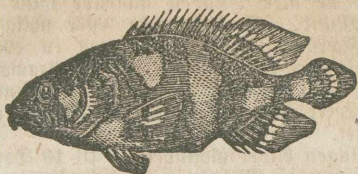
Gjorsen forekommer fra Volga og det kaspiiske Hav til Slesvig, og fra Donau til Midten af Sverig og Norge. Her findes den dog kun i Njøsens Vassdrag.

Kun i dybt og reent Vand med Sand eller Steenbund synes Gjorsen at kunne trives. Dens Næring bestaaer fornemmelig i Smaafiske; men da den er meget graadig, skal den ogsaa sluge andre smaa Vanddyr og i Nødsfald endog Planteføde.

Den mørke Soabbor.

(*Serranus gigas.*)

Slægtsmærket er en enkelt forlænget Ryggfinne, Forgjællelaaget saugtattet, og Gjællelaaget endende i een eller flere bagtil rettede Pigge. Begge ere bedækkede med Skjæl.



Den mørke Svabbor.

De herhen hørende Fiske findes fornemmelig i Middelhavet og de tropiske Have.

Den her afbildede Art forekommer især i Mængde i Middelhavet og findes saa langt mod Nord som til Englands Vestkyst. Den er gultrød, paa Ryggen brunn bestrøet med brune og grønne Pletter og opnaaer en Længde af tre Fod. Man har hos denne og nogle andre Arter af samme Slægt troet at have fundet Rogn og Mælke hos det samme Individ.

Fjærfsingen.

(*Trachinus Draco.*)

Sos Fjærfsingslægten sidde Bugfinnerne under Struben, foran de meget store Brystfinner. Første Rygfinne er meget kort. Den anden Rygfinne og Gadborsfinnen ere meget lange. Paa Gællelaaget findes en stor bagudrettet Pig. De Fiske; der henhøre til denne Slægt have et langstrakt sammentrykt og med smaa Skjæl bedækket Legeme: Dinnene ere nærstaaende; Munden stiger stærkt opad og er forsynet med Tænder i Kæbebenene, paa Ganebenene og den forreste Deel af Plougskjærbenet. Svømmeblæren mangler hos dem.

Den almindelige Fjærfsing har Skælbedækkede Kinder og adskiller sig kjendeligt fra de fleste øvrige af vore

Fiske ved de nær Snuden staaende Dine og sin opstigende Mund. Den levende eller nylig af Havet optagne Fjærsting udmærker sig ved en overordentlig Farvepragt, idet den er prydet med Ultramarin, Smaragdgrønt, samt guldsfarvede og solvguldsende Skatteringer. Efter Døden forsvinde imidlertid disse Farver meget snart.

Fjærstingen bliver almindelig 8 til 10 Tommer lang og forekommer fra Middelhavet til Vestkysten af Norge.

Hvad der især har givet denne Fisk et Slags Navn, Kundighed er de smertelige Saar, som Stiffet af dens Gjællepigge og Straalerne i den første Rygsfinne forvolder. Skjønt her ikke, som Fiskerne tro, kan være Tale om Giftighed, forvoldes der ofte smertelige Saar og slemme Tilfælde, naar man stikker sig paa dens Straaler eller Pigge, og det er derfor raadeligt med Forsigtighed at tage den sprællende Fisk af Krogen, og om man desuagtet stikker sig, strax at vaske Saaret ud med Brændevin og forbinde det. Fiskerne tage Leveren ud af Fisken og lægge den paa Saaret.

Hvor mange Fjærstinger fanges og sælges, f. Ex. i England og Frankrig, pleier man strax dræbe dem og afstjære Piggene.

Anden Familie.

De Pandserkindede. (Triglodes.)

De Been, som indtage den nedre Vierand, udstrække sig hos denne Familie mere eller mindre over Kindet, og forene sig bagtil med Forgjællelaaget.

Sovedet er i forskjellig Grad bepanset og besat med Knuder eller Tørne.

Dette sidste Forhold giver de Pandserkindede et eget Udseende. Forøvrigt have de mange Overeensstemmelser med de Abboragtige og indbefatte en stor Mængde Fi-

ffe, der forstorstedelen leve paa Havets Bund, og derfor ere af mørke og smudsige Farver.

Den almindelige Knur.

(Trigla Gurnardus.)

Sos denne Slægt findes to adskilte Ryggfinner; under de store Brystfinner sidde paa hver Side tre frie Straaler. I Kjæverne og paa den forreste Deel af Plougstjærbenet findes Raspetænder.

Familiens Kjendemærke, de stærkt bepandede Rinder, er mest udviklede hos denne Slægt. Hovedets Form er for det meste kubisk; Legemet er langstrakt, næsten trindt. Arterne forekomme saavel i de europæiske som indiske Have. De have en høist forskjelligt formet Svømmeblære, og give, naar de bringes op af Vandet, en stærkere eller svagere knurrende eller gryntende Lyd fra sig, hvorefter de have faaet Navn.

Den graae eller almindelige Knur er en af de hyppigst forekommende Arter ved vore Kyster, og den findes ligesaa i Middelhavet til Polarzonen. I sydlige Egne bliver den indtil to Fod lang; hos os synes den sjelden at blive længre end 10 til 12 Tommer. Den varierer overordentlig i Farve, men er almindelig paa Ryggen graa eller graabruun; under Sidelinien er en graa Stribe og nedenfor denne en orangerød. Bugen er af en skinnende hvid Farve.

Legemets Form og de stærke Finner gjøre disse Fiske til ypperlige Svømmere. De frie Straaler foran Brystfinnerne danne efter al Sandsynlighed Føleredskaber, hvormed Knurren søger sin Næring paa Bunden af Havet ligesom de Fiske, der ere forsynede med Føleredskaber i Form af Skjæggetraade. At de føre en med disse Fiskes overeensstemmende Levemaade synes ogsaa at fremgaae deraf, at de ofte fanges i Fiskeredskaber, der drages langs Bunden.

Imidlertid forlader den Bunden af Havet til visse Tider af Aaret: i Juli og August dørges den tilligemed

Makrellen, og synes endogsaa at streife lige ind paa grunde Steder ved Kysten. Legetiden indtræffer i Juni.

Paa flere Steder Kulle Fiskerne frygte Stikket af Graaknurrens Pigstraaler ligesaameget som af Fjærsingens.

Den europæiske Flyveknur.

(*Dactylopterus europæus*.)

Straalerne under Brystfinnerne ere længre og talrigere end hos den foregaaende Slægt, og istæderfor at de hos Knurren ere frie, forenes de her ved en Gud til overtallige Finner, der ere saa store, at fisken ved Hjælp af dem bliver istand til at hæve sig op af Vandet.

De tvende Arter, der henhøre til denne Slægt, leve, den ene i Middelhavet, den anden i de tropiske Have, hvor de svømme i talrige Skarer, og for at undgaae Doradens og andre Rovfiskes Forfølgelser hæve sig op i Luften, hvor Phaeton, Fregatfuglen, Albatrossen o. fl. forfølge dem ligesaa ivrigt som hine under Vandet.

Den europæiske Flyveknur kaldes ogsaa Selsvalen og Flyvefisken. Den bliver 10 til 12 Tommer lang. Ryggen er lysbrun marmoreret og plettet. Siderne ere lysrøde med Sølvglans og Bugen rosenrød. Skjællene ere fjoledede.

Middelhavet er denne Flyveknurs Hjem, men den træffes ogsaa ved Kysterne af det varme Amerika, hvor Golfstrømmen undertiden fører den lige til Newyork og Newfoundland.

Denne Fisk er istand til at lette sig op og flyve hen over Havet i nogle Sekunder, og synes ligesaa ofte at foretage denne Flugt som en Leg som af Frygt for Forfølgelse. I Luften tørres dens vingeagtige Finner meget snart, og den nødes da til at vende tilbage i sit egentlige Element.

Ulken.

(Cottus Scorpio.)

Ulkeslægten har et bredt fladtrykt hoved, der er væbnet med Knuder og Torne, Tænder paa den forreste Deel af Plougstjærbenet, men ikke paa Ganebenene, to Rygfinner, 6 Straaler i Gjællehusden og 3 til 4 i Bugfinnerne. Svømmeblæren mangler.

Denne Slægt tilhører udelukkende de nordlige Have.

Ulkerne ere meget graadige Fiske og der findes Arter af dem saavel i Havet som i Ferskvand. Ved det brede Hoved store Gab og ved Farverne, der har nogen Lighed med Grofkenz eller Paddens faae de et modbydeligt Udseende, og ere derfor paa mange Steder afstøede.

Den almindelige Ulke forekommer ligesaa Island og Nordkap til Frankrigs Vestkyst og gaaer langt ind i Østersøen. Ulken er en af de almindeligste Fiske og udmærker sig ved Graadighed, Dumbhed og Dorsthed. Som et Veriis paa dens Dorsthed maa det betragtes, at Søfolk, som undertiden more sig med at stifte den med Baadshager paa 5 til 6 Fods Vand, almindelig ere heldige deri. Den Glubsthed og Graadighed, hvormed Ulken bider paa Krogen, er bekjendt nok. Man har mærket Ulken ved at udflippe et Stykke af dens Finner, og har saaledes overbevist sig om, at den allerede engang fangede Fisk, efter at være kastet i Havet strax bider paa Krogen igjen. Denne Graadighed har i Forbindelse med dens fæle Udseende og ringe Brugbarhed gjort den forhadet af alle Fiskere. Ligesom Knurren giver den Lyd fra sig, naar den kommer op af Vandet. Ulken leger i December. Den opnaaer en Længde af 7 til 8 Tommer.

Farven er hos den almindelige Ulke overordentlig variabel efter Alder, Køn og Aarstid. Hos de ældre er den nemlig meget mørkere end hos de unge og i Legetiden mere levende og reen end til andre Tider. I Almindelighed er den mørktoliven farvet paa Ryggen, mar-

moreret med lysere Farver paa Siderne og lys under Bugen. Hannen er under Bugen orangefarvet med rundagtige hvide Pletter, Hunnen hvid uden Pletter.

Flodulken.

(*Cottus Gobio.*)

Denne Art, der er meget almindelig i de fleste Egne af Europa, forekomme hos os, saavidt bekjendt, kun i Mjosen ved Udebet af enkelte Bække eller Elve. Den kaldes der Sandfræ og Bottenmys, fordi den ligger med Næsen i Bunden. Den bliver kun 4—5 Tommer lang, og adskiller sig fra de øvrige nordiske Ulkearter ved følgende Mærker:

Hovedet er glat; der er kun een, lille, bag- og opadrettet Pig paa Forgjællelaaget; første Rygsfinne er glat ligesom ogsaa Sidelinien.

Rødfisken.

(*Sebastes norvegicus.*)

Legemet er sammentrykt og bedækket med haarde Skjæl; hvilket ogsaa er Tilfælde med alle Dele af Hovedet. Øinene ere store, Gjællelaaget og Forgjællelaaget ende med tre eller flere Pigge. Naspetænder findes paa Bjævebenene, Plougsfjærbenet og Ganebenene. Gjællestraalerne ere syv; en lav Rygsfinne og udeelte Straaler i Brystfinnernes nederste Deel.

Cuvier anfører tvende Arter af hvilke den ene forekommer i Middelhavet, den anden kun i de nordlige Have.

Rødfisken eller Kongefisken, som i Norge ogsaa tillægges Navn af Uer og Seabbor forekommer fra Grønland, Newfoundland, Island, Færøerne og det nordlige Norge langs hele Vestkysten, og maa endnu i Christia-

niaffjorden ansees for en almindelig Fisk. I Kattegattet er den den derimod sjelden. Den opholder sig paa betydelige Dybder (80 til 120 Fodne Vand) og doer, naar den af Stormen drives op til Overfladen. Den Glubskhed, hvormed den bider paa Kroen, synes at godtgjøre at den er meget graadig. Rødfisken afgiver et sundt, behageligt og især i nordlige Egne meget afgjort Næringsmiddel. I Kjødets Smag nærmer den sig Abborren. Fordetmeste nydes den saltet eller tørret. Grønlænderne bruge dens Finnerstraaler til Naale.

Ved Island og Norges nordlige Kyster opnaaer Rødfisken en Størrelse af 2 til 3 Fod, medens den ved de sydligere neppes bliver 1 Fod lang. I Legemet's Form har denne Fisk nogen Lighed med Abborren, men dens store fremstaaende Dine samt purpur- eller vinrøde Farve give den et eiendommeligt Udseende. Bugen er lyst rød; paa Gjællelaagets bageste Deel er en sort Plet. Pupillen er sort eller sortblaa, Hornhuden sølsfarvet. Det er sandsynligt, at der hos os findes to Arter af denne Fisk. Den amerikanske skal ogsaa være forskjellig fra den, der forekommer ved Norges Kyster.

Stængesilden.

(*Gasterosteus aculeatus*.)

Sos denne Slægt er Legemet sammentrykt og ikke bedækket med Skæl men Sidelinien er betandsret med Plader. Istedetfor første Rygfinne findes her et større eller mindre Antal frie Pigstraaler foran paa Ryggen. I Bugfinnerne, som sidde bag Brystfinnerne, er kun een Pigstraale og een lille blød Straale, Gjællestraalerne tre. Bækkenbenene ere forenede til en stor Plade.

Stængesildene eller Hundesteilerne ere smaa Fiske, som ere udbredte i begge Halvkuglers Bænde, men kun fra omtrent 40° N. B. til Polarzonen.

Den almindelige eller trepiggede Stængesild fore-

kommer hos os hyppig i ferskt Vand og Brakvand, i Bække, Kjærn og i Havet. Stængesildene ere yderst livlige og næsten uafbrudt i Bevægelse. De leve selfkædeligt, om Vinteren paa Dybet, om Sommeren ofte paa saa grunde Steder, at de neppe kunne svømme og ikke sjælden maa hjælpe sig ved at springe, hvilket de udføre med megen Styrke og Behændighed. Eftersom Vandet formindskes ved Sommervarmen, indskrænkes de mere og mere, og man finder da ofte smaa Pytter og Vandhuller næsten opfyldte af dem, hvilket tillige kan tjene som Beviis paa deres Seiglivethed. Inden Stængesildene begive sig til Vinterro, samle de sig i uhyre Stimer, og ved den svenske Kyst i Østersøen skulle to Fiskere i stille Veir ved Blus, blot med en Naab, kunne øse flere Baadsladninger op, naar de have fundet Stimerne, hvis Tilstedeværelse mærkes ved en fin Krusning af Havsladen.

Uagtet sin ringe Størrelse er Stængesilden en glubf og modig Fisk, og synes at fortære alle Dyr, den kan vinde Bugt med. Ved at fortære Fiskeyngel gjør den Fiskerierne Skade. Stængesildens Graadighed er bekendt og der er vel Faa, som ikke af Erfaring vide, med hvilken Beredvillighed den bider paa den frumboiede Knappenaal, hvormed den begyndende Angler pleie at fiske den.

I Slutningen af Juni eller Begyndelsen af Juli indtræffer Legetiden. De udmærkede Jagttagere, Friis og Ekstrøm, fortælle om dens Forhold under Legetiden følgende: Stimerne dele sig saaledes, at Hanner og Hunner adskilles. Hannerne vælge hver for sig et bestemt Sted i nogen Afstand fra hverandre, og herse paa dette med Enevælde. En heftig Skinsyge finder paa denne Tid Sted mellem dem, og der udfordres blot en lille Bevægelse hos den ene for at sætte den anden i Raseri, hvilket ender med en Iveskamp. Disse Kampe irærskettes paa denne Maade, at begge rykke pilsnart mod hinanden, gjøre et kraftigt Sidehug med den spidse Bugpig, og derpaa ligesaa hæftigt ile tilbage hver paa

sin Plads. Efter nogle Anfald har den Stærkeste snart gjort sin Overlegenhed gjældende, hans Territorium udvider sig, og Triumfatoren antager og praler med de skønneste Farver. Medens Hannerne forlyste sig med disse Tourneringer, svømme Hunnerne i lange Rader udenfor Kamppladsen. Den Hun, som er i Spidsen af Toget, svømmer hastigt frem med de øvrige efter sig, standser pludseligt, og stiller sig lodret med Hovedet nedad; de efterfølgende samles omkring hende, og stille sig paa samme Maade med Hovedet nedad, saa tæt pakfede som muligt. Dernæst gjør Anførerinden et hastigt Slag, som øieblikkeligt adskiller hele Staren. Denne Leg gjentages ofte, og varer saalænge. Solen er høit oppe, men Bevægelsernes Hastighed gjør det umuligt at iagttage, om den samme Hun altid anfører, eller om de skifte. Om Morgenen og Aftenen seer man Hannerne streife om, formodentlig for at befrugte den tidligere af Hunnerne affatte Kogn.“

Stængesilden har mange Fiender i Vandfuglene og de større Fiske, uagtet disse, naar dens udspændte Pigge fæste sig i Svælget ofte maa bøde haardt for deres Dristighed. Da den er meget fed, har man med Fordeel anvendt den til Tranbrænding; det efter Kogningen tilbageblevne Gruus afgiver en ypperlig Sjedning. Forøvrigt anvendes Stængesilden til Agn, og skal især være fortrinlig til Ørretfiskeri.

Den almindelige eller trepiggede Stængesild kjendes dervaa, at Ryggen er væbnet med tre frie Pigge, og at Siderne ere bepanndrede med Plader. Om Baaren og ved Commerens Begyndelse har den mørkegraa Rygslade og sølvfarvet Bug og Sider. Senere blive Hunnerne gulbrune, marmorerede med Sort, og faae messingglindsende Bug, medens Hannerne samtidigen blive røde og faae en blaggrøn Farve paa Panden. Hornhuden, der før var sølvfarvet, bliver grøn. I denne Dragt kaldes Hannen i Danmark, Hundesteilfonge. Efter Legetiden vender den simple graa Dragt tilbage. Om Vinteren er Panden og det Øverste af Ryggen blå, det øvrige

Legeme solvfarvet. Hundesteilen eller Stængesilden opnaaer en Størrelse af 2 til 4 Tommer.

Tredie Familie.

De Skjælfinnede. (Squamipennes.)

De benævnes saaledes, fordi den bløde, og undertiden tillige den af Pigstraaler bestaaende Deel af Ryg- og Analsinnen ere saa stærkt bedækkede med Skjæl, at det er vanskeligt at adskille dem fra de øvrige Dele af Kroppen.

Formen af Legemet er i Almindelighed oval eller næsten kredsformet og stærkt sammentrykket. Tarmkanalen er temmelig lang, og forsynet med mange Blindtarme. — Arterne af denne Familie tilhøre næsten udelukkende de tropiske Have og udmærke sig ved skønne og glindsende Farver.

Rays Havbrasen.

(Brama Rayi.)

I begge Kjæver og paa Ganebenene findes tilbagebøjede Tænder (Kartetænder). Selv Kjævebenene ere skjælbedækkede. Gjælle huden har syv Straaler. Rygsinnen og Gadborsinnen indtage næsten hele Ryggens og Bugens Strækning.

Tarmkanalen er hos denne Slægt temmelig kort og Blindtarmenes Antal kun 5. Man kjender kun een Art fra Middelhavet, hvilken undertiden forvilder sig ud i Oceanet.

Paa den nordvestlige franske Kyst er Havbrasen alledere sjelden. Paa Danmarks og Sveriges Kyster er den nogle faa Gange bleven fanget eller opkastet efter svære Storme. Saavidt man veed er den aldrig bleven seet paa den norske Kyst; men det er ikke usandsynligt at

den ogsaa kan vise sig her. Den skal i Middelhavet leve i smaa Flokke paa store Dybder, og dens Legetid skal indtræffe om Sommeren. Denne Fisk er i Middelhavets Landene meget agtet for dens Belsmag, især om Vinteren.

Panden er hos Havbrasen lodret nedstigende, Snuden meget kort; den lukkede Mund næsten lige opstigende; Diet har Plads i Midten af Hovedets Hoide. Dette i Forbindelse med den stærkt sammentrykkede, ægdannede Krop, de meget lange, spidse Brystfinner, særdeles smaa Bugfinner og den gaffeldannede Halefinne: give denne Fisk et fra alle andre nordiske Fiske saa aldeles forskjelligt Udseende, at det ikke vel er muligt at tage feil af den. Siderne og Bugen ere sølvfarvede; Ryggen brunnagtig, Gaddboerfinner og Halefinner sortagtige, hvilken Farve dog for en stor Deel skjules af Skjællene. Bryst- og Bugfinnerne ere guulagtige; Puppillen er mørkeblaa, Hornhuden sølvfarvet med Mesfingstjær.

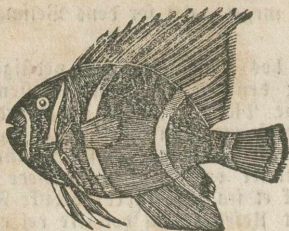
Den sribede Klipfisk eller Haartand.

(*Chætodon striatus.*)

Slægtsnavnet *Chætodon* have de herhen hørende Fiske faaet af sine lange haarformige Tænder, der staae tæt sammentrængte i flere Rækker ligesom Børsterne eller Zaarene i en Børste. Munden er liden, Ryg- og Gaddboerfinnerne ere bedækkede med Skjæl, der ligne Ryggens saa fuldkommen, at man neppe kan adskille det Sted, hvor de have sit Udspring.

Tarmkanalen er lang. Blindtarmene talrige og Svømmeblæren meget stor og stærk. De herhen hørende talrige Arter opholde sig især ved klipperige Strande i de varme Landes Have. De udmærke sig ved en straalende Farvepragt og have megen indbyrdes Lighed i Farver.

nes Fordeling. Ofteft ere de fribede paa langs eller tværs og de fleste have et sort Bind hvori Diet staaer.



Den fribede Klipfisk eller Haartand.

Dette sees paa vor Figur, der tillige giver en rigtig Forestilling om Legemets eliptiske Form og tildeels om Rygsfinnerne, der forenede til een hos disse Fiske pleie danne en Bue.

Den fribede Haartand forekommer hyppigst ved Antillerne og er næsten rund og flad som en Stive, hvori Hale-, Ryg- og Gadboerfinnerne synes udskaarne. Tre sorte Bind gaae lodret over Legemet; forresten er den hvid og glindsende.

Fjerde Familie.

Kryberne. (Chersobatae.)

En Deel af de øvre Svælgbeen er fløvet i et forffjelligt Antal smaa, uregelmæssige Blade, som danne Celler til Opbevaring af Vand, hvilket efterhaanden rinder ned paa Gjællerne og væder dem, naar Dyret er udenfor Vandet.

Bed Hjælp af denne eiendommelige Indretning ere disse Fiske istand til at fjerne sig temmelig langt fra deres sædvanlige Opholdssteder, Bække og Damme

og krybe omkring paa Landjorden. Nogle af dem skulle endog flattrer op i Træerne. De til denne Familie hørende Fiske have en stor Rygsfinne, og Bugfinnerne ere anbragte under Brystfinnerne.

De fleste af dem findes i Indien, China og paa Molukkerne, og ere i megen Anseelse for sin Belsmag.

Flattrerabbøren.

(*Anabas testudineus*.)

Sos denne Slægt ere Cellerne eller Labyrinten meget fuldstændig udviklet, og det tredie Svælgbeen desuden besat med Tænder. Gjællelaagets Rande ere stærkt tandede. Legemet er trindt og bedækket med store Skjæl.

Man kjender kun den ovenanførte ene Art, der bliver 6 til 7 Tommer lang, og paa Rygsiden er mørkegrøn, under selvfarvet. Flattrerabbøren opholder sig i Floder, Damme og Sumpe paa Java, Sumatra, Celebes, Tranquebar, Coromandel og Bengalen. I fem til sex Dage kan den holde ud uden Vand, og man fører den i tørre Kar en Vei af 150 engelske (22 norske) Mile til Markedet i Calcutta, hvor den forlyster Folket ved sine Bevægelser.

Det er denne Fisk, man har fortalt flattrer paa Træerne. Fornemmelig skal den krybe op i Palmer, som staae i Nærheden af Damme og Bække og opholde sig i de smaa Vandbeholdninger, der dannes i Fordybningerne af disse Træers Blade. Paa Jorden synes den at krybe ved afværlende at frumme Legemet og ved at støtte sig med Gjællelaagets Tænder og Gadboerfinnerens Pigstraaler; paa lignende Maade skal den flattrer i Træerne.

I Indien tilskriver man Flattrerabbøren Lægedomsfræfter, og da den ofte under sine Vandringer antræffes langt borte fra sit egentlige Element, troer Folket, at den falder ned fra Himlen.

Femte Familie.

Makrelagtige. (Scomberoidei.)

Makrelfamilien bestaaer af en Mængde Fiske med smaa Skjæl, glat Krop, meget stærk Sælefinne og mange Blindtarne, der ofte ere forenede i Klaser.

Makrelfamilien er af megen Vigtighed for Menneskene, da flere af Arterne opnaae en betydelig Størrelse, udmærker sig ved Velsmag og en saa udtømmelig Frugtbarhed og Reproduktion, at de, uagtet Menneskenes uafsladelige Forfølgelser, hvert Aar i uhyre Stimer vende tilbage til de samme Kyster eller Trakter af Havet, hvor de fanges i Millionvis.

Larestorjen, eller den draabeplettede Glandsfisk.

(*Lampris guttatus.*)

Legemets Form er sammentrykt, meget høi og ægdannet; Skjællene ere tynde og let affaldende, Bugfinnerne have 14 til 15 Straaler og ere anbragte under, eller lidt bagved Brystfinnerne; Rygfinnen er kun een, fortil stærkt forlænget. Brystfinnerne, Bugfinnerne og Gliden af Sælefinnen ere lange. Tænder mangle. Gjællestraalernes Antal er 7.

Man kjender kun den oven anførte Art, som foruden de anførte Bencærnelser tillægges Navn af Kongefisken.

Legemets eiendommelige Form er i Forbindelse med de lange tilspidsede Finner og de prægtige Farver det mest Veinesaldende ved denne Fisks Ydre. Ryggen er mørkt violet; Siderne selvfarvede med violet Skjær; Kroppen med ovale perlemoderglindsende Pletter. Gjællelaagene have en stærk Metalglands; Diets Hornhud er guldfarvet, Finnerne af en smuk Rinnoverfarve. Underfjæven er lidt længere end Overfjæven, og Sideli-

nien stærkt frummet over Brystfinnerne. Denne Fisk opnaaer en Størrelse af $1\frac{1}{2}$ til over 2 Alen og en Vægt af 4 til 10 P. Et Exemplar, som Sommeren 1843 fangedes i Christianiaffjorden, var 1 Alen og 10 Tommer langt.

Den europæiske Deel af det atlantiske Hav, og især de nordlige Regioner af denne, er Larestorjens Hjem. Den synes almindeligst at opholde sig langt fra Landet og paa store Dybder, og kun meget sjælden og tilfældigt at nærme sig Kysterne. Man har truffet den fra Skandinavien, Island og Færøerne til Gaskogne-Bugten og i de seneste Aar ligeledes i Middelhavet, dog overalt sjælden. Om Larestorjens Levemaade veed man saagodt som Intet. Den fanges kun tilfældigt, især efter Storme, eller opkastes død paa Kysterne. Dens Kød har saavel med Hensyn til dets rødagtige Farve som Smag den fuldkomneste Lighed med Larens, men er meget federe. Hvis den forekom hyppigere, vilde den kunne afgive et særdeles ypperligt Næringsmiddel. Larestorjen synes at leve af Gopler og hovedsæddede Molusker.

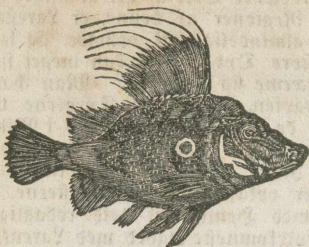
St. Peters Fischen.

(Zeus Faber, Lin.)

Legemet er hos denne, som hos foregaaende Slægt, stærkt sammentrykket og uden Skjælbedækning, men langs Roden af Rygfinnen og langs Buglinien væbnet med en Række fløstede Beenpigg. De pigstraalede Dele af Rygfinnen og Gadoerfinnen ere adskilte fra de bløddstraalede Dele; første Rygfinne er forsynet med traadagtige Forlængelser; Munden kan skydes stærkt frem og har en Række smaa Tænder i hver Kæbe.

Den bekjendteste Art af denne Slægt er St. Peters Fisk. Den opnaaer en Længde af to Fod og er quulagtig med en isienfaldende rund sort Plet paa hver Side, der har foranlediget ovenanførte Benævnelse,

idet Folketroen betragter Pletterne som Mærker efter Apostelens Fingre, som en Rvitering for Skattepengen, han tog af dens Mund. Paa den hollandske Kyst kaldes den Solfisken, i England John Dory, og paa Helgoland Sildefongen.



St. Peters Fiske.

St. Peters Fiske forekommer enkeltviis i Middelhavet, men almindeligst i Kanalen og omkring det sydlige England ved hvis Kyster den synes at lege; thi man har der faaet over 60 Stykker i Garn paa en Gang. Kroer antager det for sandsynligt, at den undertiden kommer til den danske Vestkyst, og det er ikke urimeligt at Storm og Uveir ogsaa kunne føre den til de sydlige Kyster af Norge.

I England fanges den med Krog og Garn og skal være meget velsmagende.

Martinique-skomageren.

(Vomer sutor.)

De herhen hørende Arter ere overordentlig sammentrykte og høie. Sunden er fin og silkeglinsende uden tydelige Stjæl. De have korte fløiels-

agtige Tænder og adskilles fra hverandre ved forskellige Forlængelser af Finnerne.



Martiniqvistomageren.

Hos den ovennævnte Art danner Legemet næsten en Rhombe, hvis tvende Vinkler dannes af Munden og Halen, og de Andre paa Midten af Ryg- og Bugfinnerne. Total længden indeholder Hviden $1\frac{1}{3}$ Gang. Den anden Rygfinnes og Gaddboerfinnerens Straaler fortsætte sig i Traade, der ere mere end dobbelt saa lange som Legemet. Bugfinnerne ere ligeledes betydelig forlængede. Racepede har troet at Fiske ved disse lange Traade, hvoraf den har sit Navn, fæster sig til Klipper og Tang, eller bemægtiger sig de Fiske, der udgjøre dens Bytte; men dette er kun lidet sandsynligt.

Lodsen.

(*Naukrates ductor.*)

Legemet er bedækket med Smaaskjæl; Rygfinnen een, forlænget; men foran denne og Gaddboerfinnerne sidde nogle smaa frie Straaler. Tænderne ere smaa, fine, og danne i hver Kjæve et smalt Baand. Gjællestraalernes Antal er 7.

Lodsen forekommer overalt i Middelhavet, og gaaer i Oceanet mod Syd til Ækvator, mod Nord lige til Englands sydlige Kyster. Sit Navn har den faaet deraf, at den ledsager Skibe og Haifiske lange Strækninger. Aarsagen hertil synes at være, at Lodsen ligesom Haien vil bemægtige sig hvad der udkastes eller falder overbord fra Skibene, og at Haien ikke anfalder Lodsen kommer alene deraf, at dens Bevægelser ikke ere saa hurtige, at den kan faae den fat. Geoffroy fortæller et Tilfælde, hvori tvende Lodse ledede en Hai til den udkastede Krog, hvorved denne blev fangen. Krusenstern fortæller en lignende Tildragelse, og i sin Reise omkring Jorden beretter Meyen, at han selv har været Dievidne til tre Tilfælde, hvor en Hai blev ledet af Lodsfiske. Det ene af disse fortæller han saaledes: „Da vi fastede et Stykke Flæsk paa en stor Krog udenbords, havde Haien sjernet sig over 20 Skridt fra Skibet. Med Lynets Hurtighed kom Lodsen hen, lugtede paa Flæsket, svømmede strax tilbage til Haien, og pladkede om Næsen paa den ret som den vilde fortælle om Flækestykket. Nu satte Haien sig i Bevægelse; Lodsen viste den Veien, og strax sad Haien paa Krogen.“ Til Andre Tider paastaar man at Lodsen advarer Haien for Krogen.

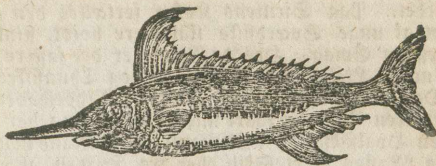
Lodsen bliver 6 til 12 Tommer lang. Farven er sølvglindsende graablaa, mørkere paa Ryggen og lysere under Bugen; fem tydelige mørkeblaa Baand gaae rundt om Legemet. Paa Dovedet og Halen er Spor af tvende Baand til.

Sværdfisken.

(*Xiphias gladius*.)

Overfjæven forlanger sig til et Sværd af betydelig Størrelse. Bugfinner mangle. Paa Siderne af Salen fremtræder en stor Kjol; Tænder mangle. Gjællestraalernes Antal er syv. Legemet er teenformigt og bedækket med meget smaa Skjæl.

Hos denne Slægt vise Gjællerne sig under en eien-
dommelig Form. De dannes nemlig hver af to store
parallele Plader, som ikke ere deelte i Rantænder. Der-
imod forene hver Rækkes Smaaplader sig indbyrdes næ-
sten til Enden ved Hjælp af smaa Tværplader, og dannes
saaledes et Ræt. Man kjender kun een Art, som fore-
kommer i de europæiske Have.



Sværdfisken.

Middelhavet synes at være Sværdfiskenes rette
Hjem; der findes de overalt og til enhver Tid, og gjøre
undertiden Streiftog til nordlige eller sydligere Have.
I Syd skulle de følge den afrikanske Kyst ligetil Kap.
Mod Nord træffer man Sværdfiske ikke alene paa Spa-
niens og Frankrigs Vestkyst og omkring de britiske Der,
men den forekommer ligeledes i Kattegattet og ved Nor-
ges Kyster, ja man har endog flere Exempler paa, at den
er gaaet langt ind i Østersøen.

Sværdfisken synes i Almindelighed at holde sig høit
oppe i Vandsskorpen, og at bevæge sig med overordentlig
Hurtighed. Man troer ogsaa at have iagttaget at de
gaae parvis. Forøvrigt er den et vildt og glubskt Dyr, der
med sit Sværd skal angribe de største Hvaldyr. Darrell
fortæller Exempler saavel herpaa, som paa at den har vi-
bragt svømmende Mennesker dødelige Saar. Øltidens
Beretninger om at Fartøier være borede i Sønk ved
dens Sværd, have Nogle villet forkaſte som Fabel.
Imidlertid har man ogsaa nyere Efterretninger om, at
smaa og skrøbelige Fartøier ere bragte i stor Fare ved

at gjennebøres af Sværdfisken; og det skal ikke være sjældent at træffe afbrudte Sværd i Bunden af Skibe. Dens Sammenstød med Skibene beskrives hos Darrell som saa heftigt, at Skibsfolkene have troet at støde paa et Skjær. Man har formodet, at den forledeedes til saaa-
anne Anfald ved at antage de angrebne Skibe for en Hval.

Sværdfisken synes at nære sig af Blækspruter og større Fiske. Angaaende dens Forplantning veed man kun lidet. Paa Siciliens Kyster fortælles den at lege. Rjodet af unge Sværdfiske skal være hvidt, fiint og af fortræffelig Smag. Hos de Gamle er det fastere og skal have nogen Lighed med Makrelens og Thunfiskens.

Den Maade, hvorpaa man i Middelhavet fisker Sværdfisken skal være saare underholdende, og har Lighed med en Hvalsfiskfangst i Miniatur. En Mand holder Ud-
fil fra Masten af et Skib eller fra Doiden af et Ræs og signaliserer til Fiskerne, naar Sværdfisken nærmer sig. Disse forfølge den med smaa til lange Liner fæstede Har-
puner, hvilke de ofte kaste i betydelig Afstand. Under-
tiden maae de hele Limer forfølge Fisken, inden den bliver deres Bytte. Fisketiden varer fra Mai til August.

Sværdfisken opnaaer en betydelig Størrelse. Den bliver ikke sjælden 10 til 12 Fod, og undertiden, forsfkrer man, naaer den endog 18 til 20 Fod, og har da en Vægt af halvandet Skippund.

Sværdfisken ligner Makrelen i Legemets Form i Al-
mindelighed, i de smaa Skjæl, Ksolen paa Siderne af Halen, Halefinnens Styrke og Dannelse, men i Over-
fjærens sværdformige Forlængelse har den et Skfældne-
mærke, der paa en meget iøinesaldende Maade sfjerner den fra næsten alle andre bekjendte Fiske. Farven er paa Rygsladen fortagtig eller sortblaa, paa Sider og Bug smukt selvfarvet.

Thunfisken.

(Thynnus vulgaris.)

Talerige Skjæl, der ere større end Skjællene

paa den øvrige Krop og mindre glindsende, danne et Slags Brystharnisk. Første Rygfinne strækker sig nær hen til anden, efter hvilken der ligesom efter Gaddborfinnen følge talrige Smaafinner eller uægte Finner. Siderne af Salen ere tydelig kjølede. En enkelt Række af smaa tilspidsede Tænder i hver Kjæve; Gjællehudstraalerne 7.

Kjødets er hos de forskjellige Arter mere eller mindre rødt. Hjertet er stort og kraftigt, og det i stor Mængde forhaandenværende Blod skal have en høiere Temperatur end hos de fleste øvrige Fiske. Thunfiskene svømme gjerne ved Overfladen af Havet, hvor Bunden er sandig og i Nærheden af Kysterne. De springe ofte op i Lusten og elske Atmosfærens Varme. Deres Fangst er af megen Bigtighed for Middelhavslandene.

Thunfisken tillægges ved vore Kyster Navn af Makrelstørje, i Danmark kaldes den Landthai og Springer. I Kroppens Form har Thunfisken megen Lighed med den almindelige Makrel, dog er dens Form lidt plumper, da Snuden er kortere og Kroppen mindre sammentrykket. Farven er paa Ryggen sort eller sortblaa, paa Bugsladen lysegraa, marmoreret med selvvide Pletter og Striber; anden Rygfinne og Gaddborfinnen ere gulgraa, de uægte Finner hvidgule og de øvrige Finner sortagtige. Bag anden Rygfinne findes ni uægte Finner og ligesaamange bag Gaddborfinnen; Brystharnisket forlænger sig langs Sidelinien til en Spidse, som strækker sig hen under Midten af anden Rygfinne.

Thunfisken opnaaer en betydelig Størrelse; ved Sydfrankrigs Kyster bliver den 3 til 5 Fod og af et Par hundrede Punds Vægt. Omkring Sardinien skulle Thunfiske paa 3 Stk. ikke være sjældne og man vil der endog have fanget dem, som veiede henved 5 Stk. De største Thunfiske, som forekomme ved Gøndør ansætter Strøm til ti Fod. Nogle der i 1834 fangedes i Christiansfjorden vare neppe mindre. En Størrelse af 8—10 Fod synes overhoved at være den almindelige for de ved Norges og Danmarks Kyster forekommende Makrelstørjer.

Middelhavet synes at være Thunfiskens rette Hjem. Den findes der overalt i stor Mængde. Om denne Art har man fortalt, at den foretog uhyre aarlige Vanddringer, at Thunfiskene kun vare Trækfiske i Middelhavet, at de kom ind gennem Strædet ved Gibraltarr, fulgte en bestemt Retning ved sin Ankomst, og paa Tilbageveien toge den modsatte Vej. Det er neppe nogen Tvivl om, at der af og til kan gaae Thunfiskestimer fra Atlanterhavet gennem Gibraltarrstrædet; men Hovedmassen lever og forplanter sig dog i Middelhavet. Om Vaaren og mod Vegetiden nærme de sig Strandbredden for at afsætte Rognen, og efter at have tilbragt Sommeren høit oppe i Vandkorpen, vende de om Høsten tilbage til de dybeste Vandbasiner, hvor de tilbringe Vinteren. Omstændigheder, som tale imod Thunfiskenes Vanddringer fra Oceanet, og derimod antyde, at de stige op fra Middelhavets Dybder, ere at de omtrent til samme Tid lade sig tilsyne paa de fra hinanden mest fjernede Kyster af Middelhavet, at de komme til Sardinien's Kyster fra forskellige Kanter, samt det Faktum, at man paa adskillige Steder i Middelhavet fanger en Mængde Thunfiske om Vinteren paa de dybeste Steder i Bugterne. Paa Vestkysten af Frankrig er Thunfisken temmelig sjelden. Ved Skotland's Vestkyst sees den oftere at følge Sildestimerne, det samme er Tilfældet i Kattegattet og ved Danmark's Kyster.

Krøyer anfører efter sjællandske Fiskeres Fortælling, at den nærmer sig Baaden, naar de trække Garnene op, for at snappe de Sild, der tilfældigviis kunne falde ud. I Østersøen forekommer Thunfisken i Følge med Makrellerne. Paa Vestkanten af Norge naaer Thunfisken idetmindste til Throndhjemsfjorden. Paa Strøms Liden forekom den i temmelig Mængde ved Sønderøer og gik dybt ind i Fjordene, og der dreves fra Jørgensfjords Præstegjæld Fiskeri efter den, som undertiden een Sommer kunde indbringe, en Fisker femten til tyve Makrellstorjer. Thunfisken er en meget sky og frygtfuld Fisk. Det var i Oldtiden almindelig bekjendt, at den, naar den vilde

gaae ind i Bosforus, blev forfærdet for en hvid Klippe ved Kalcedon, hvilket bevægede den til at gaae over til den anden Side af Strædet mod Byzants; og herved erholdt denne By hele Fordelen af Fiskeriet. Men uagtet sin Frygtshomhed synes Thunfiskene ikke at være meget forsigtig, og dens Graadighed gjør det ikke vanskeligt at fange den. Den er ikke uvillig til at bide paa Krogen, og de, der agte at harpunere den, lokke den til sig ved at udkaste Gild. I sine Bevægelser er den munter og hurtig, og springer undertiden heelt op over Vandfladen. Undertiden gaae Thunfiskene i store Stimer af flere Hundrede indtil Tusinde; men oftere skule de vandre nogle faa Stykker sammen. I Bindstille siges de at hvile sig; naar det blæser, vandre de derimod, og følge Binden.

Som vi ovenfor have antydnet synes Thunfiskens Næring fornemmelig at bestaae i forskellige Gildarter. I Middelhavet, hvor den egentlige Gild ikke findes, følger den Sardellstimerne, og der bebudes paa flere Steder Thunfiskenes Ankomst af Sardellen. Dog skal den ogsaa undertiden drages til Siciliens og Sardinien's Kyster af den Mængde Olden, hvoraf Havbredderne undertiden ere bedækkede. I de nordlige Have udgjøre Gildene, Makrelerne og Hornajedden dens fornemste Næring. Thunfiskene leger i Middelhavet i Mai og Juni, og dens Yngel voxer meget hurtig.

De største Fiskerier efter Thunfiskene drives i Cataloniaen, Provence, Ligurien, samt paa Sicilien og Sardinien og here til disse Egnes ældste og vigtigste Erhvervskilder. Thunfiskefangsten gaaer fornemmelig for sig paa to Maader, af hvilke den første er brugelig i Languedoc, den anden i Italien. Paa et høit Punkt ved Kysten udstilles en Vagt, der melder eller signaliserer Thunfiskenes Nærmelse og Retningen, hvori de komme. Paa dette Signal stikke en Mængde Baade, der have en sælles Anfører, i Søen, og danne om Fiskestimerne, medens de udkaste sine Garn, en Halvfreds, hvilket de bestandig gjøre engere og drive saaledes Fiskene

mod Kysten. Naar de ere komne paa grundt Vand, udfastes det sidste Garn, som har en fegleformig Sæf for at optage hele Stimen, der drages mod Vand. De smaa Fiske udtager man med Dønderne, de store dræbes med Klæppe og Harpuner.

I Italien fanges den i meget store og sammensatte Garn, der kaldes Madrague eller Tonnaro. Denne er dannet af en Mængde af lange og dybe Garn, der i en Strækning af flere hundrede Favne, ja undertiden en heel italiensk Miil, udsættes parallelle med Kysten og befæstes ved Ankere. Som andre Garn hænge disse lodret i Vandet, da den øvre Rand holdes oppe ved Korfslører, medens den nederste er forsynet med Synkelodder. Tværs paa disse staae andre Garn, der danne et Slags Rum eller Kamre, som indad mod Landet have en liden Åbning. Da Thunfiskene bestandig følge Kysten, saa gaae de ind mellem Tonnaroen og Landet, og nødes, naar de komme til Enden, hvor Veien er spærret ved et Tværnæt, til at gaae ind i Tonnaroen. Derpaa ile Fiskerne til og skræmme dem til at ile fra det ene Kammer til det andet. Et af de kraftigste Midler man anvender for saaledes at drive Thunfisken fra det ene Kammer til det andet er efter Cetti at nedfænke et stort Jaarefisk til den, eller at nedkaste nogle Haandfulde Sand i Vandet. "Saa snart Sandkornene berøre Thunfisken, forkræftes den og flyver, som om Himlen faldt paa Ryggen af den." Desuden drives den ved Pladisen i Vandet og Lyden af Jagthorn. Naar Thunfisken har naaet det sidste Rum, der kaldes Dødskamret, høves den ved et horisontalt Garn (et Bundgarn) op til Overfladen. Nu begynder først ret Ødelæggelsen. Fiskerne fare til i sine Baade og fælde Thunfiskene, der ængstelige skyde sig hid og did, med Kæller og Harpuner. Dette blodige Skuepil, som samler en Mængde Tilskuere, er den rige Sicilianers største Fornøjelse, paa samme Tid som det er en af Dens vigtigste Erhvervskilder.

En anden Fangemaade, der, ligesom Sværdfiskefangsten i Middelhavet, fremstiller en Hvalfiskefangst i liden

Maalestok, Fildres af Strøm i Søndmoers Beskrivelse. „Den saakaldte Størje, der aarlig jager Sommersilden fra Havet ind i Fjordene fanges med Skuttel eller Darpuner. Dette Redskab bestaaer af en Jernstang, som er en Alen lang, oventil tyk og indhulet, men nedentil smal og spids samt forsynet med en elastisk Fjær, som bindes op til Stangen med Vidiebaand, men slaar sig ud paa tværs, saasnart Baandet skydes op. Fjæren er ei spids til Enderne, men tilrundet og Fjærende, samt noget sammentrykt og smalere paa Midten, hvor den fæstes til Stangen, end ved begge Ender. I den hule Ende af Jernet indstiffes løselig en Træstang af 2 til 3 Favnæs Længde, og nedenfor befæstes en Line. Naar Størjen fornemmes paa Fjorden, og Skal fanges med dette Redskab, da tage 2 eller 3 Fiskere ud paa en Baad, hvor den ene staaer og kaster Mading af Sild ud, for at lokke Størjen hen til Baaden, den anden sidder og roer sagte frem, men den tredje staaer bag i Baaden, holdende Træstangen med Skuttelen paa i den ene Haand og Tauget i den anden, og ved Hjælp af Træstangen skyder han Skuttelen i Størjen, saasnart den nærmer sig op til Baaden paa 1 à 2 Favne; thi høiere op kommer den gemeenlig ikke. Kommer da Skuttelen dybt nok i Størjen, springer Vidje-Baandet op; Fjæren slaar sig paa tværs ud i Rjodet af Fiske, og Træstangen kommer opflydende af sig selv; men Skuttelen tilligemed Touget hænger fast ved Størjen, som i Begyndelsen løber afsted med største Hurtighed og trækker Baaden efter sig den hele Fjord igjennem, indtil den efterhaanden alt mere og mere udmattes og endelig vender om igjen, da den gemeenlig kommer tilbage paa samme Sted, hvor den blev stukken, og bliver der fangen.“

I Landene omkring Middelhavet gjør man endnu en ligesaa udstrakt og mangfoldig Anvendelse af Thunfisken som i Oldtiden. Man tillægger næsten hver Bid af den en forskjellig Smag, og hvert Stykke har sit særegne Navn. Det raa Rjod af Thunfisken seer omtrent ud som Drefjød; kogt er det noget lysere; roget har det

Udseende som Spegekiske. I Middelhavslandene nedlægger man Thunfiskens Kød i Salt eller i Salt og Olie, efter først at have opskåret det i tynde Skiver og den Skal, behandlet paa denne Maade kunne holde sig i hele Aar. Thunfiskens Kød ansees med Rette for meget delikate; i Smag har man sammenlignet det med Kalvefød, men det har større Lighed med ungt Svinefød. Saa sundt og velsmagende Thunfiskens Kød er i frisk Tilstand, saa skadeligt er det, naar det er det ringeste bedærvet; det har da en skarp Smag som om det var stærkt krydret med Peber og frembringer betændelsesagtige Tilfælde i Svælg og Mave, forårsager Diarrhoe og kan selv have Døden til Følge. I de italienske Stæder undersøges derfor de fangne Thunfiske, naar de bringes til Torvs, og de bedærvede kastes strax i Havet.

Makrelen.

(*Scomber scomberus.*)

Legemet er hos denne Slægt, teendannet og overalt bedækket med smaa og glatte Skæl; paa hver Side af Salen udvider Zuden sig til to smaa Kjøle, den ene ovenover den anden; første Rygfinne er skilt fra anden ved et stort Mellemrum; de sidste Straaler i denne, saavelsom de modsvarende i Gaddboerfinnen, ere frie, og danne fem saakaldte uægte Finner.

De til Makrellslægten henhørende Arter ere ypperlige Svømmere, der forekomme i alle Verdensdeles Have. Den almindelige Makrel har 12 Straaler i den første Rygfinne. Forgjællslaagets nedre Rand er buet. Makrelen udmærker sig ved en siirlig Form og meget skønne Farver. Hos den levende Makrel er Rygsladen smuk græsgren, flanket med Blaat og med nogle og tredive mørkere bølgeførmige Tværbaand. Bugen og Siderne

have den smukkeste Perlemoderfarve, men vise, ligesom Ryggen, Purpurstjær og Guldglands.



Makrelen.

Makrelens almindelige Størrelse er 12, 15 til 20 Tommer. De største Makreler skulde fanges ved Indløbet til Kanalen mellem Sorlingerne og Bas Den, og holde 24 Tommer.

I det sorte Hav og Middelhavet er Makrelen hyppig. Ved Spaniens og Portugals Kyster fiskes den sjældnere; men ved de franske, britiske og nederlandske Kyster forekommer den i saadan Mængde at den er Gjenstand for betydelige Fiskerier, og denne Deel af det atlantiske Hav kunde maaſke betragtes som dens rette Hjem. Ved de forenede nordamerikanske Staters nordlige Kyster drives ligeledes betydelige Makrelfiskerier, men maaſke efter en anden Art. Omkring Danmark og ved Norges sydlige Kyster er Makrelen meget hyppig.

Man har fortalt at Makrelen foretager store aarlige Vandringer fra det yderste Norden til Sydeuropas Havn; men dette Sagn gjendrives allerede tilstrækkeligt ved den Omstændighed, at Makrelen fiskes ligesaa tidlig og tildeels tidligere i Middelhavet end ved vore Kyster. Høit imod Norden har man ikke engang fundet Makrelen. Vinteren tilbringer den upaatvivlelig paa Dybet ligesom Thunfisken o. fl. i de forskellige Havn. Om Foraaret viser den sig ved Kysterne af en stor Deel af Europa og forsvinder næsten ganske om Høsten.

Makrelen er en meget hurtig og livlig Fisk, som sædvanlig holder sig samlet i store Stimer, og streifer fra et Sted til et andet. Under disse Streiftog holder den

sig nær Vandkroppen, og Stimerne give et Skin fra sig, som kan sees om Natten. Ogsaa om Dagen forraades de langt fra ved sin Spillen i Vandfladen. Mod Storm ere Makrelerne, ligesom mange andre Fiske i Uro og Bevægelse, og søge heit op i Vandet. I Almindelighed fanges den let i Garn. Paa Krog bider Makrelen bedst i mild Kuling, hvorfor en saadan ogsaa kaldes Makrelkuling. Aarsagerne hertil ere rimeligviis, deels at Makrelerne fornemmelig ere i Bevægelse naar det blæser, deels at den formedelst den seilende Baads hurtige Bevægelse ikke saa let bliver Fiskesnoret vaer. Dette Fiskeri kaldes at dørge. Foruden i Garn og paa Dørg fanges Makrelen i Fjordene i Næt, og i Christianiafjorden har man paa denne Maade faaet 40 000 i et Dræt.

Makrelen er en meget graadig og slugen Fisk, som synes at tage tilfakke med enhver Næring. Paa flere Steder paastaar Fiskerne, at den især elsker Rjodet af sine Frænder, og at der ingen bedre Agn gives for den end sønderkaaren Makrel. Det over hele Norge almindelige Sagn, at Makrelstimerne skulle angribe svømmende Mennesker er aldeles urimeligt og uhjemlet.

Makrelen leger i Juni og Juli og synes at fuldende sin Væxt i to å tre Aar. Tidlig om Foraaret er Makrelen mager; ligeledes er dens Rjod slet, efter at den har leget; men den tiltager snart igjen og jo nærmere mod Mikkelsdag, desto federe bliver den.

Sjette Familie.

De Rutlingagtige. (Gobioidei.)

Denne Familie udmærker sig ved et nøgent slimet Legeme og ved tynde bøjelige Straaler i Rygsinnen. Kroppen er langstrakt. Bugfinnerne sidde oftest foran Rygsfinnerne.

De fleste herhen hørende Fiske føde levende Unger; mange have formedelst sine smaa Gjælleaabninger den Egenkab i nogen Tid at kunne leve udenfor Vandet. De mangle i Almindelighed Blimtarne og Svømmeblære.

Aalekvabben.

(*Zoarces viviparus.*)

Aalekvabbeslægten har kogleformige Tænder, der paa Siderne staae i een, fortil i flere Rækker. I Bugfinnen er tre Straaler. Rygsfinnen er lav og forenet med Sælsfinnen, der er tilspidset og forenet med Gaddboerfinnen. Gjellestraalernes Antal er sex.

Den levendefødende Aalekvabbe har smaa og tætslittede Tænder. Dens Grundfarve er bruungul eller grøngul med sorte Pletter. I Almindelighed opnaaer den en Størrelse af 8 til 12 Tommer. Aalekvabben er en nordlig Fisk, der forekommer fra Tromsøe til Kanaalen. Den opholder sig nær Kysterne paa Bunden mellem Tang og Stene og forekommer især hyppigt ved Kysterne af det sydlige Norge. Aalekvabben fæder levende Unger, hvilket man hidtil kun har bemærket hos faa af Beenfiskene. Hunnens Rognsæk tjener ikke alene til Eggene's Opbevaring men tillige ligesom hos de høiere levendefødende Dyr Livsmoderen, til deres Udvikling. Ved at aabne Hunner af Aalekvabben til forskjellige Tider, vil man stundom blot finde et Antal gule Egg i Rognsækken, til andre Tider derimod baade Egg og Unger, som ere omgivne af en Vædske. I September Maaned pleier man allerede at finde Hunner med noget opsvulmet Bug, men Ungerne udvikle sig efterhaanden i de følgende tre Maaneder, og fødes i Almindelighed først til Verden i December og i Januar. Det Antal Unger, som fødes, er temmelig forskjelligt, især efter Moderens Størrelse: hos nogle findes neppe halvhundrede, hos andre har man endog talt over 300 levende Unger. Længden af Ungerne, inden de fødes, er omtrent $1\frac{1}{2}$ Tomme. Ved at holde en drægtig Hun over en Skaal Vand, idet man sammentrykker dens Bug, vil man see Ungerne, som falde i Skaalen, strax svømme om med Livlighed. Hvorledes den indre Befrugtning foregaaer,

er endnu ikke oplyst. Hannerne synes at være sjældnere end Hunnerne og ere smekkrere end disse.

Den almindelige Havkat.

(Anarrichas Lupus.)

Sos Havkatslægten ere Tænderne i Mellemfjævebenene og foran i Underfjæven meget store, stærke og fegledannede; Tænderne paa Plougskjærbenet, Ganebenene og bag i Underfjæven danne fladt afrundede Knuder af betydelig Størrelse. Sog vedet er stort, Snuden kort og afstumpet. Bugfinnerne mangle; Rygfinnen begynder ved Nakken og naaer ligesom Gadboersfinnen henimod den afrundede Sælefinne.

Den almindelige Havkat, der i Danmark kaldes Sogulv, Steenulv, og i nogle Steder af Norge tillægges Navn af Steenbit, bliver indtil 4 Fod lang, og er ligesom foregaaende en nordisk Fisk, der neppe naaer længere mod Syd end til Kanalen. Ved Island og det nordlige Norge forekommer den hyppigst. Mod Vest naaer den Grønland og Newfoundland. Havkatten opholder sig altid paa Bunden og især paa ujævn og stenet Grund. Den er en dork og langsom Fisk, der tilbringer sin meste Tid i Rolighed. Den svømmer med en bugtende Bevægelse som en Aal; ovenfor Vandet er den meget glubisk, da den idelig spærrer Gabet op og bider i Alt, hvad der holdes hen til den. Naar man lader den bide i en Stok, kan man løfte den i Beiret ved denne. Som Bundfiskene i Almindelighed er den meget seiglivet. Paa Island er denne Fisk af Bigtighed som Næringsmiddel.

Havkatten er almindelig af graabrun Farve med mørkere Tværbaand. Hovedet indeholdes omtrent fem Gange i Total længden. Havkattens mørke urene Farver, den stærke Slimaffondring, de store iøinefaldende Tænder, dens tykke Kjæver, hængende Bug og det ofte ual-

mindeligt store, stærkt fremtrædende rødfarvede Gaddboer give den et modbydeligt og affrækkede Dyr.

Syvende Familie.

De Armsfinnede. (Lophioidei.)

Denne Familie benævnes de Armsfinnede, fordi Brystfinnerne sidde ligesom paa en Arm, der er dannet ved Saandrodens forlængelse. Sovedet er stort. Bugfinnerne sidde foran Brystfinnerne.

De til denne lille Familie henhørende Fiske have nogen Lighed med Krybdyr, hvorpaa ogsaa adskillige Navne, man har givet dem, som Froskfisk, Sæpadder, Søfrosk o. s. v. hentyde. De ere doorne Korfiske, som man, om med Røt eller Uret, vides ikke, har fortalt, ligge paa Luur, nedgravede i Bundens Dynd, og lokke andre Sødyr til sig ved at lade sine Føletraade spille. De fleste kunne tilbringe nogen Tid over Vandet. I de nordiske Have findes kun:

Bredslabben.

(Lophius piscatorius.)

Sovedet er hos denne Slægt meget stort, bredt og fladtrykt, paa mange Steder pigget. Gabet er dybt, Flovet og væbnet med spidse Tænder. Underkæben besat med mange Skjæggetraade; Zuden er uden Skjæl. Det lille Gjællelaag og de sex lange Gjællestraaler ere indhyllede i Zuden. Gjælleaabingerne danne et Hul bag Brystfinnerne; Rygsfinnerne ere to; foran den første findes nogle frie bevægelige Straaler paa Sovedet.

Bredslab, Steenulke, Høftaske ere Navn, der i Norge og Danmark tillægges denne Fisk, som ved sit hæslige og besynderlige Udseende altid har vakt Opmærksomhed.

Det store brede, flade Hoved og den forholdsvis meget lille og tilspidsede Bagkrop give den i Form nogen Lighed med et Hjempeæssigt Rumpetrold. Det uhyre med frugtelige Tænder væbnede Gab, Hudlapperne paa Hovedet og Kroppen samt Pandens Soletraade tjene til at fuldstændiggjøre det Eventyrlige og Modbydelige i dens Ydre. Med Formerne harmonere godt dens Stidne Farve, paa Ryggen er den almindeligen graa i det Guulagtige eller Bruunagtige. Buasladen er hvid. Bredslabbens Artsmærke: ægdannet Hoved; Tænder paa den forreste Ende af Plougkfarbenet. — Bredslabbens almindeligste Størrelse er halvtredie til tre Fod; dog skal den kunne blive sex Fod lang. Den synes at henhøre til de Fiske, der ere fælles for Polarzonen og Bændekredsene, men forekommer imidlertid intet Sted i stor Mængde. Det er især om denne at man fortæller, den lokker Fiske til sig ved at bevæge sine Soletraade, at den fanger Smaafiske i de store af Gjællehuden dannede Sække ligesom i et Slags Ruse. Krøyer erklærer dette for ugrundet og anfører, at det ikke er usandsynligt, at Bredslabbens besynderlige Ydre ved at paavirke Indbildningskraften har givet Anledning til disse eventyrlige Forestillinger om dens Levemaade. Ligesaa ugrundet som Ovenanførte, synes det at være, at Gjællesækkene tjene Ungerne til et Tilflugtssted i Fare.

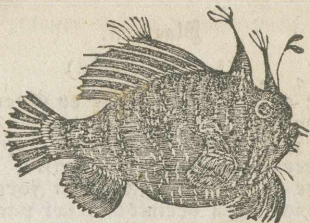
Den hornede Paddefisk.

(*Antennarius histrio*.)

Legemet er elliptisk, stærkt sammentrykt fra Siderne og bedækket med beenhaarde Korn istedetfor med Skæl. Hovedet er lidet; Munden staaer lodret aaben. Paa Hovedet findes som hos foregaaende frie Straaler. Rygfinnen indtager næsten hele Ryggen. Gjællestraalerne ere fire.

De til denne Slægt henhørende Fiske kunne opblæse sin overordentlige store Mave med Luft. Ved Hjælp af

sine Finner kunne Nogle af dem krybe paa Jorden og tilbringe et Par Dage udenfor Vandet. De findes i den hede Zonens Have.



Den hornede Paddesfisk.

Den hornede Paddesfisk har et meget høit Legeme, der er besat med adspredte korte Hudtrævler. Dens Farve er gulbruun med mange uregelmæssige mørkebrune Striber og Pletter. Paa Spidsen af Overlæbens Foletraad findes tvende fjødagtige Legemer, og paa Spidsen af Hovedets opstaaende Pigge findes flere Foletraade. Denne Fisk bliver saa stor som en knyttet Haand og findes ved Brasilien.

Ottende Familie.

Læbefiskene. (Labroides.)

Læbefiskene have en aflang skjældækket Krop, een lang Rygfinne, hvis foreste Deel dannes af Pigstraaler, der som oftest ere forsynede hver med en Sudlap. Kjæverne ere bedækkede med fjødagtige Læber. Svælgbenene ere bedækkede med usædvanlig stærke Tænder i Form af Brolægning, Plader eller Spidser.

De Arter, som henhøre til denne Familie, have en stærk Svømmeblære samt ingen eller to meget smaa

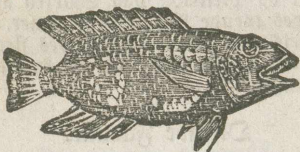
Blindtarne. Familien er talrig, Arterne tilhøre fornemmelig de tropiske Have og udmærke sig ved rene og brillante Farver.

Blaastaal.

(Labrus mixtus.)

Sos de egentlige Læbefiske er Overlæben dobbelt; i Kjæverne findesæggleformige Tænder, af hvilke de mellemste og forreste ere de længste. Svælg-tænderne ere stumpe, cylindriske. Der findes ingen Pigge eller Saugtagger paa Forgjællelaaget og Gjællelaaget, men derimod Stjæl paa dette laa-vel som paa Kinderne. Gjællestraalernes Antal er fem.

Uden at kunne henføres til nogen bestemt Art giver nedensaaende Figur en rigtig Idee om disse Fiskes almindelige Form.



Sos Blaastaalen er Forgjællelaagets Rand neppe tandet. Kroppen er smal med langstrakt Snude. Bugfinnerne ere noget længre end Brystfinnerne. Hannen, der ogsaa kaldes Blaastak, Blaagomme, er mørkegrøn med ultramarinblaae Længdebaand. Saavel paa Hovedet som paa de orangefarvede Finner findes ultramarin- og lasurblaae Pletter. Hunnen, der kaldes Rødnæbbe, er menjeret med tre sorte Flækker paa den bageste Deel af Ryggen. Den bliver 12 til 14 Tommer lang.

Blaastaalen og Rødnæbben findes ved alle Europas

Ryster med Undtagelse af de, der ligge indenfor den folde Zone og Østersøen. Den opholder sig især mellem Stjærene samt ved steile, stenede og klippefulde Ryster, hvor den synes at leve af Krebsdyr og toskallede Møller. Den antages at lege i Slutningen af Juli.

Bergnæbben.

(*Labrus rupestris*.)

Farven er almindelig rødbrun paa Rygfladen. Ved Halesfinnens Rod er en sort Plet, og en anden sort Plet paa den forbindende Hud mellem Rygfinnens første Pigstraaler. Formen af Kroppen er noget langstrakt. Foruden Bergnæbbe, der er det almindeligste Navn for denne Fisk i Norge, kaldes den Berggylte, Søkarudse, Søabbor. Den sædvanlige Størrelse Bergnæbben opnaaer er 4 til henved sex Tommer. Fra Sømdør til den franske Vestkyst forekommer den og ofte i Selskab med andre Arter af samme Slægt. Den leger i Juli. En mærkelig Livsyttring hos denne Fisk beretter Fries: „den i Vandet frit svømmende Fisk har paa Siderne 14 mørkere Pletter, som staae forsviis om Sidelinien, 7 over og 7 nedenfor denne, disse forsvinde strax, naar man berører Fisken og vende ikke tilbage, før den atter har gaaet nogen Tid i Fred og Ro.“

Niende Familie.

De Sløitemundede. (*Aulostomi*.)

De herhen hørende Fiske kjendes paa det lange Rør, som dannes ved Forlængelse af Siebenet, Plougstjærbenet, forgjællelaaget o. s. v. I Enden af dette Rør findes Munden sammensat som sædvanligt af Mellemtjærvebenene, Ganebenene og Underkjæven.

Familien indbefatter faa Arter der fornemmelig forekomme i de tropiske Have.

Pibefisken.

(*Fistularia tabaccaria.*)

Legemet er cylindrisk; Kun dets forreste Deel bag Sovedet er bedækket med beenhaarde Skjolde. Kjæverne ere besatte med smaa spidse Tænder. Bugfinnerne og den enkelte Rygfinne sidde langt tilbage. Midt imellem Sælefinnens tvende Lapper sidder en lang stiv traadagtig Forlængelse.

Pibefisken faaer ogsaa paa Grund af sin eiendommelige Form Navn af Tobaksriben. Den opnaaer en Længde af tre Fod, og er sølsfarvet med bruun Ryg og blaae Pletter paa Siderne.

Pibefiskens Næring bestaaer af Smaafiske og Krebsdyr, hvilke den med sin rørformige Snude henter op af Dyndet mellem Tang og Koraller. Den findes i Havet ved Brasiliens Kyster.

De blodfinnede Fiske. (Malacopterygii.)

Sos denne store Afdeling af Fiskene bestaae finnerne kun af bløde, leddede, i Spidsen grenede Straaler, med Undtagelse af Rygfinnen, hvis første, anden og tredie Straale undertiden er en Pigstraale, og i Brystfinnerne, hvis første Straale undertiden ligeledes er en Pigstraale. Gjællerne ere kamformige.

Kjødet af de fleste blodfinnede Fiske er spiseligt. Til denne Afdeling henhøre de fleste Ferskvandsfiske, der ere af stor Vigtighed i den menneskelige Huusholdning, da deres Fangst og Tilberedelse give Anledning til betydeligt Erhverv. Af endnu større Vigtighed ere de til denne Afdeling hørende Fiske, der forekomme i Havet, da de give Anledning til Handel og saa udstrakte Fiskerier, at mange tusinde Mennesker og hele Flaader af Baade og Skibe aarligen beskæftiger sig dermed.

De blødfinnede Fiske inddeles efter Bugfinnernes forskellige Stilling eller efter deres Mangel i: De Bugfinnede, de Brystbugfinnede og de Barbugede.

Anden Orden.

De blødfinnede Bugfinnede. (*Mala-copterygii abdominales.*)

De blødfinnede Fiske, hvis Bugfinner sidde længere tilbage end Brystfinnerne, og ikke ere heftede til Skulderapparatet, henføres til denne Orden.

De fleste Færkvandsfiske henhøre til denne Orden, der er den talrigste af de Blødfinnede. Den deles i fem Familier: De Karpeagtige, de Gjeddeagtige, de Mallaegtige, de Laxagtige og de Sildeagtige.

Første Familie.

De Karpeagtige. (*Cyprinoidei.*)

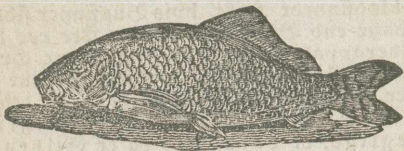
De have en lille Mund med svage, tandløse Kjæver. Svælgbenenes stærke Tandbesætning opveier derimod Kjævernes Mangel. Gjællestrålerne ere faa. Kroppen er skjældækket, uden fedtfinne paa Ryggen. Blindtarne mangle.

De talrige Arter af denne Familie leve i Færstevande i alle Verdensdele. De ere de mindst rovgjærige af alle Fiske, og leve tildeels af Frøe og Plantesæd. Kjødet er godt og sundt, men faaer ofte en Muddersmag, naar de opholde sig i dyndfulde Bunde. De formere sig utroligt; i en Karpe paa 20 Mærker finder man saaledes omtrent 700,000 Kognekorn. Men denne Mangfoldighed af Æg fortæres, naar de ere lagte, for en stor Deel af andre Fiske og af Fugle.

Den almindelige Karpe.

(Cyprinus Carpio.)

Legemet er bedækket med store Skjæl; Læberne ere fjødagrige; Munden liden og mangler Kjev-tænder. De nedre Svælgbeen ere derimod væbnede med stærke Tænder. Rygsfinnen er lang: Gjal-lestraalernes Antal 3. Hos nogle Arter findes Skjæggerraade ved Mundvigene.



Den egentlige Karpe er oventil olivengrøn, under gulsaatig. Dens fem Svælg-tænder ere stumpe og afrundede. Den er udbredt næsten over hele Europa undtagen i de nordlige Egne. I Norge forekommer den kun ved Færsund, hvor den er indført. Den opholder sig fornemmelig i stille Bænde med muddret Bund, der meddeler den en ubehagelig Smag. Denne forspinder dog, naar man i nogle Uger lader den gaae i reent Vand. Karpen er meget seiglivet og man kan derfor, især om Vinteren, opbevare den i Cisterner og Fæde i Kældere, hvor den endogsaa formelig lader sig mædse med Brød. Indviklet i fugtig Moos, Græs eller Siree og med et Stkke Brød, der er dyppet i Brændeviin, Viin eller Edikke, i Munden, kan man om Vinteren forsende den lange Veie. Den skal kunne blive 150 til 200 Aar gammel, opnaaer en Længde fra een til fem Fod og en Vægt af 2 til 3 P.

Karpen er en træg og langsom Fisk, der uagtet den

Kan svømme hurtigt, ikke bevæger sig meget. Den synes at have en meget skarp Hørelse; thi ved enhver stærk Lyd flygter den til sine Smuthuller, men bliver undertiden ogsaa saa tam, at den ved Klangen af en Klokke eller Lyden af en Pibe kommer frem for at faae Føde, som den endog kan vænnes til at tage af Haanden. Karpens Kød ansees for meget velsmagende, og denne Fisk er især i Preussen og Østerrig Gjenstand for en ikke ubetydelig Industrie, da den der i det store avles og fodres i Damme, hvorfra den om Vinteren forsendes vidt omkring i Tyskland.

Speilkarpen, den saakaldte Karpfonge (*Rex Cyprinorum*), er en ved Læmningen eller Damavlen opstaaet Afart, der udmærker sig ved større Skjæl, som imidlertid paa mange Steder mangle.

Karudsen.

(*Cyprinus Carassius*.)



Er meget nær beslægtet med Karpen og holdes ligesom denne næsten som et Huusdyr i Damme. Ligesom Karpen er Karudsen meget seiglivet og har i det Hele Næring og Opholdssted tilfælles med denne. Dog kunne Karudserne trives selv i Rænder og smaa Vandpytter, samt forekomme hos os næsten overalt lige op i de alpine Regioner. Karudsen er meget træg og doven, gjør aldrig lange Udvandring, men holder sig bestandig i sin Fødeegn, hvis ikke Nødvendigheden byder den at forandre Opholdssted. Skjult i Dyndet eller mellem

Græsset lader den sig ikke let fremme; men er derimod meget fly og flygter for den mindste Larm, naar den ved Solens Straaler har ladet sig lokke op til Vandets Overflade, ned i et sikkert Skjulested paa Bunden, hvorfra den ikke let lader sig bortdrive. Dens Bevægelser i Vandet ere livlige og hurtige men ikke udholdende. Vegetiden indtræffer hos os paa smukke og varme Dage ved Midtsommertid. De legende Fiske stige da op ved grunde Strande, hvor Legen foregaaer mellem Græsset. Den fortsættes i flere Dage, hvorunder de samle sig i tætte Stimer, bevæge sig hæftigt omkring hverandre, opstikke af og til Snuden over Vandfladen og efterlade en Luftblære, som springer med et lidet Knald. Heraf opstaaer en Surren og Puttren som af en kogende Gryde. Vngelen vorer langsomt men er snart istand til at forplante sig. Naar til denne Egenkab lægges, at Hunnernes Kognsække i Forhold til Fiskens Størrelse ere store, og Kognfornene smaa, følger at denne Fisk forplanter sig meget stærkt.

Karudsens Kjød ansees ligesom Karpens for en Delikatesse; dog synes her Tilberedelsen at være Hovedsagen. De Karudser, der ere store og fanges i klart Vand ere mest velsmagende; de smaa, der fiskes i Damme og dyndfulde Søer, have en stærkere eller svagere Muddersmag og ere desuden fulde af Been.

Karudsens almindelige Størrelse er 5—7 Tommer, undertiden skal den blive over en Fod. Antallet af Steliniens Skæl er omtrent 33. Ryggen er stærkt bøiet og Legemet meget høit. Ryggens Farve er mørk olivengrøn, Siderne hvide, Bugen gulrød. Rygfinnen, Gadoerfinnen og Bugfinnerne ere graae, Bryst- og Halefinnerne rødlige.

Guldkarpen eller Guldfisken.

(Cyprinus auratus.)

Guldkarpen ligner i Form den almindelige Karpe,



Guldkarpen eller Guldfisken.

men adskiller sig fra den ved Mangel af Skjæggetraade. I den yngre Alder er den sort, men bliver efterhaanden guldenrød; der gives ogsaa solvfarvede og den varierer i det Hele taget meget saabel i Form som i Farve.

Guldkarpens Hjem er Floderne og Søerne i Japan og China, hvor den opnaaer en Størrelse af 12—14 Tommer. Formedelst dens smukke Form og Farvepragt har man forplantet den til Europa, hvor den som andre tæmmede Dyr har antaget en Mængde Form og Farvevarieteter. Som en saadan maa ogsaa vor Figur betragtes; thi hos den oprindelige Art er Halen, som hos de øvrige Karpearter, fløstet og tvefliget, medens den hos den fremstillede Varietet er tvefløstet og trefliget.

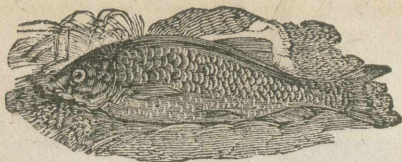
Den bliver let tam, udmærker sig ved sin Farvepragt og ved sine raske Bevægelser, hvorfor man holder den i Bassiner og store klare Glasfugler, eller Glasfar af en saadan Form, at et Fuglehuur kan anbringes indeni, og man kan saaledes have det besynderlig fornøielige Syn at see Kanarifugle, Sisker og Papegoier gjennem og under det Element, hvori Fisken svømme.

Guldkarpen fodres med Brødkrummer, hvide Oblater, Fluer og Snegleslim.

Duk eller Aarbuk.

(Cyprinus Cephalus.)

Sideliniens Skjæl ere omtrent 45; Gadboerfinnen
12*



Bul eller Marbul.

er tilrundet og har 9 deelte Straaler. Af alle vore indenlandske Karpearter er denne en af de største: den opnaaer en Længde af 25 Tommer og en Vægt af $\frac{1}{2}$ BZ. til 15 Mærker. De ældre ere af en smuk skiftende Farve med sølvgraa Bund. Ryggen er mørk olivengrøn og Bugen og Hovedets Sider ere sølv- og guldguldfarvede samt skiftende i forskellige Farver. Bryst-, Ryg- og Halefinnerne ere næsten eensfarvet olivenbrune. Bug- og Gaddboersfinnerne ere af en smuk hoirod Farve. Marbullen forekommer i Skandinavien temmelig sparsomt, og i Norge, saavidt man veed, kun i den sydlige Deel af Glommens Vasdrag. Den leger i Juni.

Marbullen fanges i Garn eller medes med Medemark eller affallede Krebshaler til Agn. I England fistes den med kunstige Fluer.

Morten.

(Cyprinus rutilus.)

Sideliniens Skjel ere 40 til 43. Gaddboersfinnen er indstaaren i Randen, med 10 deelte Straaler. Morten er almindelig 6 til 8 Tommer lang men kan blive indtil en Fod. Den øvre Deel af Hovedet og Ryggen har en mørk sortgorn Farve, som gaar over i et klarere Grønt, og efterhaanden til en sølvgraa Farve paa Siderne. Under Bugen er den gulslagtig. Hos nogle Individer,

især ældre, der opholde sig i dyndfulde Kjærn, er Regnbuehinden af en smuk høirød eller gulrød Farve, hvilken Egenhed har givet Anledning til Ordspøget "rødviet som en Mort." Ryg- og Halefinnerne ere lyst olivenbrune, medens de andre Finner ere gulagtige med et stærkere eller svagere Anstrøg af Rødt. I det Hele er Farven hos denne Art overmaade variabel.

Morten synes at forekomme i de fleste Søer og Strømme i Skandinavien, dog hyppigst i de østlige og sydlige Egne, og er forøvrigt almindelig i hele Europa. Om Sommeren opholder Morten sig helst ved græssede, groede Strande med lægt Vand. Vinteren tilbringer den paa Dybet, hvorfra den efter Isløsningen stimeviis søger ind til Strandbredderne, hvor den leger i Hatter. Hannerne komme først og kaldes Ismort; 14 Dage efter komme Hannerne, der kaldes Leg- eller Løvmort; de forene sig med Hannerne og lege mellem Riis og Græs efter Veirets Bestaenhed i 3—9 Dage. Under Legen gaae Fiskene saa tæt sammen og bevæge sig med saadan Hurtighed mod Vandfladen, at deres Bevægelser frembringer et fort susende Bulder, der afbrydes og gjentages i korte Mellemrum. Rognen afsættes paa Græs og Riiskviste og er udklæftet efter 14 Dages Forløb, Dngelen voxer hurtigt, og har inden 3 Aar opnaaet en Længde af 4—5 Tommer.

Morten fører et selskabeligt Liv og stryger hele Sommeren omkring ved Strandbredderne i større eller mindre Stimer.

Vandets Bestaenhed, hvori Morten lever, synes at indvirke ikke blot paa dens Udseende, saaledes som vi ovenfor have anført, men ogsaa paa Kjødets Smag. Naar Morten opholder sig i reent Vand, er Kjødet hvidt og velsmagende; i mindre reent og dyndfuldt Vand bliver Kjødet efter Rogningen rødagtigt og faaer en ubehagelig Dyndsmag. Morten er ikke af ringe Betydning deels som Fødemiddel i de paa andre Fiske mindre rige Egne, deels som Agn. Den fanges med Garn og Medefrog.

Paa flere Steder synes Morten at forveksles med en nærstaaende Art (*Cyprinus erytriophthalmus*) og kaldes da Rødmort eller Rødfjæring.

Brasen.

(*Cyprinus Brama.*)

Brasen mangler Skjæggetraade. Sideliniens Skjæl ere 50—54. Gaddboersfinnen er lang med indskaaren Rand og 28—29 Straaler. Denne Art er hos os en af de større i Slægten. Den almindelige Længde er 9—14 Tommer, dog bliver den undertiden større. Kroppen er sammentrykt, tynd og høj. Over Ryggen er den mørkegrøn, paa Siderne lysere, under solvgraa; Finnerne ere fortagtige. Den gaar som de fleste Karpearter i store Stimer og leger i Slutningen af Maj eller Begyndelsen af Juni, da den søger græsrigge Bugter og Strande. Brasen forekommer i de fleste Egne af Europa, undtagen de nordligste. Hos os findes den i de fleste større Vandsdrag i Ågershuus Stift, med Undtagelse af de vestlige. I Almindelighed opholder den sig paa Bunden af de større Søer, eller i stille dybe Kulper i Floderne.

Blaaspolen.

(*Cyprinus Aspius.*)

Blaaspolen har 17 Straaler i Gaddboersfinnen. Den fortjener at omtales som den største af vore indenlandske Karpearter, da den opnaaer en Længde af 2—3 Fod og en Høide af 6—8 Tommer. Skjællene ere meget store. Finnerne ere ligesaa, og Halefinnen er meget dybt fløvet. Den findes i de større Søer og Floder i det mellemste Sverige og her i Landet alene i de sydlige Dele af Glommens Vandsdrag.

Lauen.

(*Cyprinus alburnus*.)



Den kaldes ogsaa Løje, Løve. Legemet er langskraft, sammentrykket og ikke meget høit. Gaddboerfinsnens Stråler ere 20. Lauen bliver sjelden længere end 6 Tommer. Over Ryggen er den blaagrøn. Siderne og Bugen ere sølvhvide.

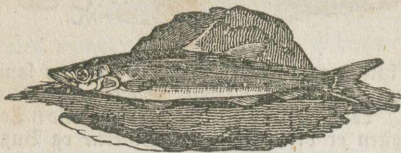
Den findes i de fleste Floder og Søer i Europa og synes ogsaa at forekomme i Østersøens Bugter og paa andre Steder, hvor der er Brakvand. Lauen leger i Mai eller Juni og gaaer da i store Stimer. Den er en af de livligste Fiske man kan tænke sig, og er, især i Legetiden, i rastløs Bevægelse, springer efter enhver liden Flue, der flyder paa Vandets Overflade, og yder den begyndende Angler megen Fornøielse, da den bider paa hans Flue eller Medefrog, eller paa den frummede Knappenaal, saa raakt som han kan kaste den ud. Paa Indersiden af Skjællene hos denne Fisk og nogle nærstaaende Arter findes et sølvglindsende Farvestof, som man har benyttet til at efterligne de orientalske Perler med. Til at farve et Pund Glasperler med denne Sølvfarve skal der udfordres Skjæl af 18,000 Fiske.

Gorkim.

(*Cyprinus Phoxinus*.)

Gørlejen, Ørkyte o. fl. Navne tillægges denne lille Karpeart i forskjellige Egne af Norge, hvor den næsten

overalt forekommer i Søer, Aaer og Bække, især i saadanne, hvor der er Dræt. Sjelden bliver den længere end 3 Tommer. Gadboerfinnen har 9 Straaler. Ryggen er mørk olivenfarvet med lysere Tværstriber; Bugen og Siderne svagt sølvfarvede med et svagere eller stærkere rødligt Skjær. En større sort Plet findes ved Roden af den lysbrune Halefinne.



Gorkfin.

Gorkfimen yder den begyndende Angler megen Fornøjelse, da den bider rasht og usforfærdet, selv paa et Stykke Medmark, der uden Krog er fæstet til en Traad. Forøvrigt er den en ypperlig Aagfisk for Dræt, Gjædde og Abbor. Den leger i Juni og er meget frugtbar.

Anden Familie.

De Gjæddeagtige. (Esocini.)

Kroppen er langstrakt. Overkævens Rand er ganske eller for største Delen dannet af Mellemkævebenene; Overkævebenene mangle Tænder. Der findes kun een Rygfinne, som sidder langt tilbage og næsten altid er modsat Gadboerfinnen.

De Fiske, der høre til denne Familie, ere yderst rovgjerrige og de egentlige Repræsentanter for Rovfiskene. Nogle leve i Færkvand, men største Parten opholder sig i den hede og tempererede Zones Have.

Gjedden.

(Esox, Lucius.)

Zoveedet er hos denne Slægt fladtrykt, Snuden stump, bred, langstrakt; Plougskjærbenet, Ganebenene, Tungen, Svælgbenene og Gjællebuerne, Underkæven og Mellemkjævebenene besatte med Tænder af forskjellig Størrelse.

Den betydeligste Størrelse man veed Gjedden opnaaer i Norge og Sverige er 2 til 3 Alen og en Vægt af henved 2 Lb . Gjeddene af denne Størrelse synes imidlertid nu at høre til Sjældenheder; thi de fleste som fanges holde mellem 1 og 3 Fod. Paa de øvre Dele er Gjeddene næsten sort; under er den hvid. Siderne ere graa-grønne med grøngule Tværbaand. Finnernes Grundfarve er grøngul med mørkere Flammer. Dog varierer Farven betydeligt efter Alderen, den større eller mindre Overflod af Næring og Vandets Beskaffenhed, hvori den opholder sig.

Gjedden har en betydelig geografisk Udbredning, da den forekommer i de fleste Søer og Floder i Europa. Den findes ogsaa næsten i alle Scandinaviens Bælte.

Om Vaaren og Sommeren opholder den sig helst i grunde Vig og Bugter med græsrig Bund og slobegroede Strande. Om Høsten holder den sig ved braadybe stenede Strandbredder, og om Vinteren følge de større Fiskestimerne til Dybet, medens de yngre og mindre holde sig paa de mere grunde Steder. Der hvor Gjedden efter Aarstiden har valgt sin Plads, opholder den sig stadigt og gjør ikke lange Udvandringer. Den forekommer kun enkeltvis og gaaer aldrig i Stimer eller Flokke undtagen i Legetiden.

Af alle vore Færkvandsfiske er Gjedden den glubfeste. Uden Forskjel sluger den alle andre Fiske den kan faae Bugt med, og desuden Sefugleunger, Krybdyr, mindre Vattedyr og Nadsel. Fra Sivet eller Græsset, hvor Gjedden almindelig tilbringer Dagen, staaende paa

samme Punkt, flyder den frem med Pilens Fart mod det Rov, som nærmer sig, griber det fordetmeste paatværs og holder det saalænge fast mellem Kjæverne, at det er dødt, eller saa udmattet, at det ophører med Forsøg paa at løsgjøre sig. Først da vender Gjedden Røvet saaledes at Hovedet bringes ned i dens Svælg. Derpaa begynder den at sluges det, men dette gaaer meget langsomt, da den fangede Fisk ofte er ligesaa stor som Gjedden selv. Gjeddens Leg varer længe, da Tiden retter sig efter de legende Fiskes Alder; de yngste lege nemlig først, de ældste sidst. Almindelig tager Legen sin Begyndelse i Marts eller April og varer til ud i Juni. Rognen skal klækkes i 25—30 Dage. I det første Aar opnaaer Ungelen en Længde af 2 Tommer, i det andet 5. Ved en Alder af 6 Aar skal Gjedden være $1\frac{1}{2}$ Alen lang, i det 12te Aar 2 Alen. Dog berøer dette meget paa Overflod af Føde og andre Forhold. De Data, man har angaaende Gjeddens Alder, godtgjøre at denne Fisk kan blive meget gammel og opnaae en betydelig Størrelse. Gesner omtaler en Gjedde, som blev 267 Aar gammel. Denne blev fisket i Heilbronn i Aaret 1497 og var forsynet med en Ring, hvis Indskrift viste, at Keiser Friderich den II i Aaret 1230 havde sluppet den i Søen.

Den Nytte man har af Gjedden i Huusholdningen er ikke ubetydelig; thi foruden at den i først Tilstand er en vel smagende Ret, har den ogsaa den fortrinlige Egenkab, at Kjødet saltet, tørret eller røget længe kan bevares uden at tabe sin eiendommelige Smag. Derved opveies idet mindste for en Deel den Odelæggelse den anretter mellem de øvrige Fiske. Gjeddens Slubthed gjør at den fanges næsten i alle Slags Fiskeredskaber. Den fanges saaledes i Ræt, Garn, Rysjer, paa Rev, Medefrog, Stangfrog, Drag, Slug, samt med Lyster og Snare. Denne sidste Methode er kun anvendelig i Legetiden eller naar Gjedden staaer i Græs, hvor den troer sig skjult. En Snare af Messingtraad, fæstet paa en Stang trædes da varfomt om Kroppen, hvorpaa den hastig kastes op. Paa flere Steder flyder man Gjedden med Risle. Det paa-

staaes endogsaa, at man skal kunne springe paa legende Gjedde som paa spillende Tiur og tage den med Hænderne.

Horngjedden.

(*Belone vulgaris*.)

Sovedet ender hos denne Slægt med et spylfor-
met Næb, der er dannet ved forlængelse af Mel-
lemfjævebenene og Underfjæven, som begge ere be-
satte med smaa Tænder. Paa Mundens øvrige
Knogler findes ingen Tænder. Skjællene ere smaa
undragen en Længderække af fjøldannede Skjæl
paa hver Side. Benene antager ved Røgning en smuk
grøn Farve.

Man kjender flere Arter, der ere vidt udbredte.



Horngjedden, der i Norge almindelig kaldes Horn-
gjæl, Næbsild, bliver sædvanlig 2 Fod lang; dog skal der
ogsaa gives Individider af 3—4 Fods Længde. Dventil
er den grøn, under hvid og sølvfarvet.

Horngjedden skal forekomme næsten overalt i Oce-
anet, hvor den opholder sig paa Dybet. Fra Foraaret
til Høsten nærmer den sig Stimeviis Kysterne og holder
sig da i Nærheden af Havsladen, hvor den isørigt forføl-
ges af Thunfiskten og andre makrelartede Fiske, hvilke
ofte jage og nøde den til i Tusindeviis at springe op
over Vandet. Ved Kysterne er den ogsaa i Alminde-
lighed Makrelens Forbud. Kjødets er tørt og af ringe
Værdi. Paa enkelte Steder, anvendes den til Agn ved
Torskefiskerierne.

Flyvefisken.

(*Exocoetus volitans.*)

Denne Slægt udmærker sig ved sine overordentlig store Brystfinner samt derved at den øverste Halvdeel af Sælesinnen er kortere end den underste.



Man kjender flere Arter der ere vidt bekendte for medelst sin Flyveevne. De forekomme især hyppigt i den varme Zones Have.

Den egentlige Flyvefisk opnaaer en Længde af henved to Fod. Ryggen er graa, Bugen og Siderne selv farvede. Bugfinnerne ere smaa, røde, og staae foran Midten af Bugen. Svømmeblæren er meget stor.

Denne Fisk er fornemmelig hyppig i Atlanterhavet til den 22^o n. B. Flugten, som den almindelig begynder, naar den forfølges af større Rovfiske, varer ikke længe, og den falder snart igjen ned i sit egentlige Element. Bønnen, der paa sin Reise til Ny-Syd-Wales nøie har observeret disse Fiske, paastaar, at Brystfinnerne ikke tjene som Ringer men kun som en Faldskjerm, hvorved Flyvefisken holder sig svævende i Luften. For det egentlige Bevægelsesorgan anseer han Halen, hvorved disse ligesom andre Fiske styde sig op af Vandet. Ved Flugt vilde vistnok ogsaa den fine snart tørrende Hud i Finnerne let beskadiges. Den længste Tid de ere udenfor

Vandet beløber sig til 30 Sekunder; den længste Strækning, de flyve, er 200 Alen. Flugtens almindelige Høide er 2—3 Fod, dog hæve de sig til en Høide af 14—16, og falde som bekjendt undertiden endog paa Skibenes Dæk. I Opspranget naaede de den største Høide, siden dalede de nedad og vare ikke istand til igjen at hæve sig til den Høide, de naaede, i det de sprang op.

Flere andre Forskere ville derimod have bemærket en virkelig Bevægelse af Finnerne, og uden at antage denne synes man ogsaa virkelig at have ondt ved at forklare sig, at disse Fiske kunne gennemflyve saa betydelige Strækninger; thi Tillobet og et Slag med Halen synes ikke at kunne have en saadan Virkning.

Tredie Familie.

De Malleagtige. (Siluroidei.)

Denne familie adskiller sig fra alle andre Bugfinnede derved at de aldrig have egentlige Skjæl, men blot en nøgen Sud eller ogsaa store Beenplader. Overkjaevebenene forlænge sig ofte til kjødagtige Skjæggetrævler; Undertkjaeven og Næseborene bære ligeledes Skjæggetrævler. Den første Straale i Rygfinnen og Brystfinnerne er næsten altid en stærk Pig.

De herhen hørende Fiske findes i Mængde i de tropiske Landes Floder. Flere af dem nære sig af Planteskude, uagtet de ere Korfiske og opnaae en betydelig Størrelse. I Europa forrkommer kun een Art.

Den almindelige Malle.

(*Silurus Glanis*.)

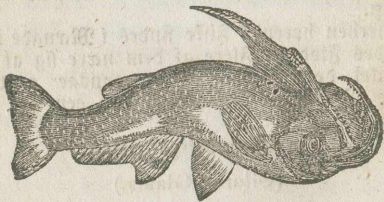
I den lille Rygfinne findes hos de egentlige Maller ingen Pigstraale. Sedtfinnen mangler og Tænderne ere hegleformige.

Den almindelige Malle har glat Hud, et bredt fladt trykt Hoved, sex Skjæggetraade og 90 Straaler i den lange Halefinne. Almindelig bliver den 2 til 3 Fod lang; men ofte skal den blive 6 til 9 Fod lang, og opnaaer da en Vægt af et Par Centner. Denne Fisk forekommer i hele det nordlige Asien, i Rusland, Lydisland, Schweiz og Skotland. Den er træg og doven, svømmer langsomt og ligger fordetmeste i Huller og Jordybninger og venter paa sit Bytte; kun mod Tordenveir stiger den op til Vandfladen. Den voxer langsomt og formerer sig ikke stærkt, deels fordi den lægger faae Æg, der desuden ere saa smaa, at de i Mængde fortæres af Aale, Stængesild og Froer. Mallen fanges paa Krog og med Lyster. Kjødet er hvidt, meget fedt og velsmagende.

Hornmallen.

(*Silurus militaris*.)

Den her afbildede Art henhører til en egen Slægt, hvis Mærke er Mangelen af egentlige Skjæggetrævler, og Tilstedeværelsen af et Overkjaevebeen, der forlænger sig i tvende opadrettede Horn.



Hos Hornmallen er første Straale i den første Rygfinne en Pigstraale. Fiskens Farve er mørkegrøn, lysere paa Siderne og under Bugen. Halefinnen er

halvmaaneformig udskaaren. Den bliver 1 til 2 Fod lang. Dens Hjem er Surinam.

Sjerde Familie.

De Laxeagtige. (Salmonides.)

Legemet er skjælbækket. Rygsfinnerne ere to, af hvilke den første kun har bløde Straaler; den anden er en fedtsfinne.

De laxagtige Fiske frembyde mange Afverlinger med Hensyn til Kjævernes Bygning og Bevægning; men alle ere de forsynede med Svømmeblære; Blindtarmenes Antal er betydeligt.

Larene ere skønne, kræftige, mest plettede Fiske, hvis Bevægelser ere raske og livlige, Samtlige ere de graadige Krovfiske. Nogle leve i Havet og Floderne og foretage sig til visse Tider lange Vandringer, fornemmelig for at opsoge passende Legepladser. Disse Vandringer skulle foretages af Flokke paa 30—40 Stykker, der gaae i to under en Vinkel sammenstødende Linier, saaledes at Flokken danner en sneeplogformig Salanx, i hvis Spids den største Fisk skal svømme. Komme de til Dæmninger, mindre Vandfald eller andre Hindringer, forsøger een først paa at springe over; lykkes det den følge gjerne de andre efter.

Om Vinteren beboe de Havet ved Flodernes Udlob. Andre leve bestandig i Floderne og især i klare Kjærn og Søer mellem Bjergene og paa Fjeldene. De fleste have et meget velsmagende Kød, der er skiftet til at opbevares saltet og røget.

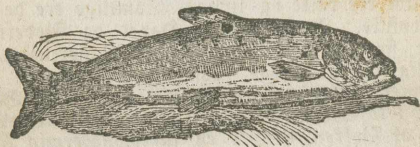
Den almindelige Lax.

(Salmo Salar.)

De egentlige Laxe udmærke sig ved een Række

spidse Tænder paa Overkjaæbenene, Mellemkjaæbenene, Ganebenene og Underkjaæbenene samt ved to Rækker paa Plougskjærbenet, Tungen og Svælgbenene. Bugfinnerne svare til Midten af Rygsfinnen og Fedtfinnen til Gaddboerfinnen. Gjællehudstraaerne veyle fra 10—12.

Larene have en meget lang Svømmeblære, der staaer i Forbindelse med Spiserøret. De fleste af de egentlige Lare have Kød af en rød Farve, der hidrører af Tilstedeværelsen af en eiendommelig Olie. Mængden af denne bestemmer den stærkere eller svagere Farve og Fiskens Fedme. De fleste Arter tilhøre nordlige Egne. Legetiden begynder for de fleste i October og varer hos nogle lige til Februar; for andre indtræffer Legetiden i April og Mai.



Den almindelige Lax.

Den almindelige Lax er den største i Slægten, den opnaaer almindelig en Længde af 3—6 Fod og en Vægt af 1—4 a 5 Bismerspund. Hos de gamle Hanner bøier Underkjaæven sig i Spidsen til en Hage, der passer ind i en Fordybning i Overkjaæven. Ryggen er mørkegrøn, undertiden spillende i det blaalige; Siderne lysere solvfarvede og især om Foraaret besatte med runde kobberrede eller sortbrune uregelmæssige Pletter. Bugen er gulagtig eller hvid.

Den almindelige Lax beboer alle nordiske Have og er en af de mest udbredte Fiske; thi den findes i Europa, Asien og saavel paa den østlige som vestlige Kyst af

Amerika. Vinteren tilbringer Laren i Havet, men om Vaaren efter Isløsningen stiger den, efter et kort Ophold i Brakvandet, i store Stimer op i Floderne, hvor den forbliver til ud paa Vinteren. Den søger især de stride og rivende Elve og Floder og springer, som vi ovenfor have antydet, over Dæmninger og smaa Vandfald af en Høide fra 6—12 Fod. Under disse Spring fanges den ofte i de paa saadanne Steder udsatte Flakker, og andre lignende Redskaber.

Vegetiden er høist forskjellig i forskjellige Egne, dog synes den paa de fleste Steder at indtræffe ved Vinterens Begyndelse. Naar Kognlaren er kommen til et passende Sted, begynder den med Halen, ei som man har troet med Snuden, at gjøre en Fure i Sandet eller Steenrusket, idet den stedse arbejder imod Strømmen. I et Tidsrum af 4—5 Dage lægges Kognen efterhaanden i denne Fure, befrugtes af Hannerne og tildækkes med Sand og Gruus. Hannerne eller Mælkeskistene synes at indskrænke sig til at udgyde sin Mælke over Eggene, og til at holde andre Hanner borte fra Hunnen og Kognfuren. Før Vegetiden forandrer Laren Farve, i det Hannen bliver orangefarvet, Hunnen mørk, og de faae da til denne Tilstand svarende Bencærnelser. I nogle Egne kaldes Hannerne i denne Dragt Rødfisk, Hunnen Sortfisk. Rjedet vedbliver at være mavert og aldeles uhenigtsmæssigt til Føde meget længe efter Vegetiden. Naar denne er forbi, skulle Fiskene drage til et eller andet stillestaaende Vand eller en dyb Kulp i Nærheden for at skaffe sig Føde og samle Kræfter; og efter 3 til 4 Ugers Forløb avancere de fra Kulp til Kulp udover til Havet, hvor de efter Englændernes Sagttagelser ankomme ved Vaarens Begyndelse, for til næste Høst atter at vandre opad Strømmen. Hos os antager man derimod, at Larene stige op om Vaaren og vende tilbage seenhøstes. Baaede ved Opgangen og Nedgangen opholde de sig i længre Tid i Brakvandet, i det de gaae op i Floderne med Flod og tilbage med Ebben.

Man har fundet henved 20,000 Rognkorn hos en Lar. Efter engelske Naturkyndiges Undersøgelser udklækkes Eggene i Marts og April; hos os formodentlig noget senere, efter Aarstidens Væksaffenhed. I Slutningen af Mai eller Begyndelsen af Juni er Vandet fuldt af Yngelen, som da omtrent er af en Tommes Længde. I Begyndelsen holder den sig paa de grunde og mere stille Steder; men senere vover den sig ogsaa ud i Strømfuren. I det første og andet Aar er Yngelen plettet med en Række af store mørke Pletter paa Siderne, og er da for den Ukyndige vanskelig at adskille fra Forellens og Søørrettens Yngel, der omtrent har samme Udseende men mørkere Pletter, større Finner, et mere tilrundet Gjællelaag og en mindre sirlig Lægemsform.

I Christianiaegnen kaldes saavel Larens som Forellens og Søørrettens Yngel, saalænge den har det ovenfor angivne Udseende, „Himmel.“ Naar Larenyngelen har opnaaet en Alder af fulde to Aar faaer den en endnu elegantere Form og antager Artens eiendommelige Farve, den bliver blaa, blaagrøn og sølvglindsende, under Bugen hvid. Den har nu opnaaet en Længde af 6—7 Tommer og forlader i Maimaaned Floderne og Indsøerne for i Stimer at vandre ud i Havet, hvor de med forbausende Hurtighed vore og tiltage i Størrelse og Styrke. Naar de unge Lare igjen vende tilbage til Floderne faae de hos os Navn af Larebleke.

Laren fanges paa mangfoldige til dens Sædvaner og de Lokalteter, hvor den opholder sig, svarende Maader. Den tages saaledes i forskellige Garn; den fanges i Flaar, Kurve eller Kasser der udsættes paa de Steder, hvor den springer i Floderne; den fanges i Garn og Rød, med Medefrog, paa Slug, med kunstige Fluier, den hugges med Lyster o. s. v.

Larens Tjenlighed til Fødemiddel baade i færsk, saltet og roget Tilstand er noksom velkendt. Skjønt den største Deel af den Lar, der fanges hertilands, fortæres færsk inden Landets Grændser, udføres der ogsaa en

Deel. I Aaret 1842 exporteredes der saaledes herfra 298 Td. saltet Lax og 13,125 Pund roget.

Det er en almindelig Klage at Laxen aarligen aftager i Mængde; man hører næsten overalt at den i ældre Tider har været langt talrigere. Hvis dette, som man har al Grund til at troe, forholder sig saaledes, maa man antage at Formindskelsen skrives sig fra Forsølelserne i Parringstiden og den utidige Fangst af Ungelen, der i Millionvis anvendes til Agnsfisk. I andre Lande har Lovgivningen sørget for at frede denne og flere til denne Familie henhørende nyttige Arter. Hos os mangle endnu saadanne Foranstaltninger.

Søorreten.

(*Salmo trutta.*)

I Levemaade og Udseende har denne Fisk meget tilfælles med Laxen og den faaer ogsaa i flere Lande og Egne Navn af Laxørret. Den forekommer i den største Mængde ved Vestkysten af Norge, i Skotland og Island, hvor den ligesom Laxen til bestemte Tider gaar op i Gloderne for at lege.

De øvre Dele af Hovedet og Ryggen ere sortblaa; nedad Siderne bliver Farven lysere og Legemet er der bedækket med talrige mørke, runde, uregelmæssige tildeels Xformige Pletter. Under Sidelinien og paa Bugen er Legemet sølvfarvet. Gjællelaaget, Rygfinnen og Sedtfinnen ere brunnplettede; Kjødet er rødligt.

Forellen.

(*Salmo Fario.*)

Forellen er maaskee mere udbredt end nogen anden Art af denne Slægt og elsker især at opholde sig i Fogefulde Bjerg- og Skovelve med Kisel- og Sandgrund. Skjønt Forellen er meget graadig, er den yderst forsigtig

og Fy, og Angleren maa derfor ved dens Fangst være ligesaa udholdende som varfom, hvis han vil vente noget heldigt Udfald af sine Bestræbelser. Om Dagen slutte de større Fiske sig sjelden langt fra sine vanlige Opholdssteder, men mod Aftenen og om Natten streife de om for at søge Smaafiske, Insekter og disses forskjellige Larver, hvilke de sluger med Graadighed.

Englen derimod seer man hele Dagen igjennem jage paa de grunde Steder i Strømmene, hvor Vandet enten ikke er dybt nok for de større Fiske, eller hvor Forsigtighed byder dem ikke at vise sig.

Med Arvaagenhed og Forsigtighed forener Orreten Styrke og Raished: Man har seet en Orret og en Gjedde af lige Størrelse gjentagne Gange slaas om en bestemt Plads i Strømmen; og Orreten spillede i Almindelighed Mester.

Forellen leger i Oktober og November, paa hvilken Tid Underfjæren hos de gamle Hanner forlænger sig ligesom hos Laren, dog forholdsvis i mindre Grad. I Legetiden gaar Forellem op i de mindste Bække og Elve, og det er især paa denne Tid, at vore Bønder anstille umaadelige Odelægge paa denne Fiskeart. Med Lyfter og Tyrisfakler vade de ud i de kolde Elve, og enkelt Mand hugger ofte om Natten 4 til 5 Bismerpund Fisk, der er fuld af Rogn.

Forellen varierer saa overordentlig baade i Form og Farve paa forskjellige Lokalteter, at man har antaget, at der eksisterede forskjellige Arter. Engelske Naturkyn- dige og Fiskefiskere have allerede forlængst antaget, at dette var en Wildfarelse, og i den nyeste Tid har den grundigste Kjender af Europas Færskvandsfiske, Aassiz, godtgjort at de forskellige Arter, man har opstillet af denne Fisk, kun ere Varieteter.

Saaledes bliver vel ogsaa vor Bjeldoret, saavel den sortbrune med enkelte Purpurstænk, som den orangefarvede med rige og mangfoldige Purpurpletter (*Milsons Salmo punctatus*) og den almindelige Forelle een og samme Art. Man har sagt at Forellen aldrig bliver

over en Fod, men engelske Fiskere og Ichthyologer omtale Foreller af 2—3 Fods Længde og 1—2 BZ. Vægt. I vore Elve, men især i Fjældkjærnene, hvor den finder Overflod af Føde af de mangfoldige Insektlarver som der udflekkes, bliver Fjelderreten ligesaa stor. Den almindeligste Størrelse synes imidlertid at være fra 2—6 Mærker. I den yngre Alder er Forellen grønlig eller brunsort over Ryggen med sølvfarvede Sider, besatte med smaa purpur eller karminrøde Pletter og lystorangeule Bryst-, Bug-, Gadboer- og Halefinner. Ved Bugfinernes og Gadboerfinnerens første Straale sees en smal hvid Stribe, der senere synes at forsvinde. Jo større og ældre den bliver desto mørkere bliver Farven over Ryggen, medens Bugen og Siderne antage en stærk gulden Orangefarve med talrige Purpurpetter, der undertiden ere omgivne af en blaa Ring eller Dienplet. Hvirolernes Antal er 56.

Roien.

(*Salmo alpinus*.)

Roien almindelig Størrelse er 9—15 Tommer og en Vægt af indtil et Par Mærker; dog skal den undertiden nærme sig to Fod og opnaae en Vægt af 6—8 Mkr. Ryggen og alle øvre Dele ere sortbrune, Siderne lysere, spillende i det Blaaagtige. Bugen, Bryst-, Bug- og Halefinnerne ere dyb orangerøde; den første Straale i Bugfinnerne og Analsinnen ere hvide; Siderne over og under Sidelinien ere besatte med talrige røde Pletter.

Hvirolernes Antal er 59.

Denne Fisk synes ogsaa at variere betydeligt efter Aarstiden, Lokalitetens Beseffenhed, hvorpaa den opholder sig, og den større eller mindre Overflod, den har paa Føde, hvilket har givet Anledning til at man har opstillet Varieteter som Arter. Roien forekommer i Britanien, Schweiz, formodentlig ogsaa i Tydskland, og i Skandinavien, hvor den især er hyppig i de østlige og

nordlige Egne. Den findes saavel i Fjeldsfjævnene som i de lavere beliggende Søer. Her ved Christiania forekommer den f. Ex. i Maridalsvandet og i Lutvandet. I de dybeste Steder af Fjævnene søger Roien sit Tilhold og diske forlader den sjelden, udennaar den søger ind til Strandene om Vaaren ved Iisløsningsen, og i November eller December, da dens Vegetid indtræffer. Paa diske Aarstider fanges den ogsaa paa Medefrog og i Garn. Bluesfiskeren yder Roien ikke megen Fornøielse, da den kun en sjelden Gang og ved Sommerens Begyndelse springer efter den kunstige Flue. Engelske Fiskere fange den med Gorkim paa en dybtgaaende Slugegreie.

Foruden de ovenfor beskrevne Arter af Drretsfamilien har man endnu anført tvende som norske, nemlig Kulmund, (*Salmo carbonarius*), der skal findes i Randsfjorden og paa Eger, og Gip eller Gautesfisk, (*Salmo ventricosus*), der skal findes i Krødsherred og Thelemarken.

Imidlertid besidde vi foruden disse rimeligviis endnu tvende Drretarter, der i Størrelse ikke staae meget tilbage for Laren, og som synes at findes i de fleste store Indsøer i Aarsøhuus Stift, nemlig Englændernes store Indsøerret, (*Salmo ferrox*), der i Mjøsen kaldes Hunnerørret, og deres graae Dret (*Salmo eriox*.)

Garren.

Thymallus vulgaris.

Sarslægten udmærker sig ved en meget lille Mund med fine Tænder. Overfjæven er forlænget; Rygfinnen er lang og høi, Skjællene store, Gjællehudstraalerne 7—8.

Den er som de foregaaende en Færsvandsfisk, men parrer sig om Vaaren.

Den almindelige Garr har en forlænget Overfjæve og 23 Straaler i Rygfinnen. Legemet har sin største Høide ved Rygfinnens Begyndelse. Ryggen er sortgrøn eller sortbrun, Siderne lysere med et Solvstjær.



Harren.

Harren opnaaer sædvanlig en Størrelse af 17—18 Tommer og en Vægt af 1 til 7 Mærker.

Harrens Næring bestaaer fornemmelig af Orme, Vandinsekter, Snegler og Fiskeleg, og især af Larverne af Frygæner, Libeller og Esemerer. Kunstige Efterligninger af disse Insekter anvendes ogsaa med største Held af Fluefiskeren ved Fangsten af denne Fisk. I Danmark kaldes Harren Spelt.

Den findes især i de mellemste Egne af Europa i Søer, Bække og Floder med stenig Grund og klart Vand.

I Sverige forekommer den langt op mod Nord, i Norge findes den kun i Glommen og Laugen.

Siken.

Coregonus lavaretus.

Som foregaaende Slægt har denne en meget liden Mund med fine eller slet ingen Tænder. Skjællene ere meget store. Rygsfinnen er af mindre Længde end Søjde.

Der forekommer i Europa en Mængde Arter af denne Slægt der ligne hverandre saa meget, at det er saare vanskeligt at adskille dem fra hinanden. I Lege- mets Form have de større eller mindre Lighed med Sil- den. De fleste foretage Vandringer fra Havet op i de færeste Bænde og tilbage igjen. Andre beboe stadigen

Indføerne, og atter andre forlade aldrig Havet. Rjodet er af de fleste velsmagende.



Sifen.

Sifen findes i større og mindre Mængde i de fleste Vassdrag i Agershuus Stift og i de mellemste Egne af Sverige. Dens øvrige Udbredning kjender man ikke med Bestemthed. De øvre Dile af Rvgaen og Horeddet ere sortblaae. Nedad Siderne bliver Farven lysere med et guult Skjær. Gjællelaagene og Underdelen af Legemet ere sølvhvide. Finnerne ere mere eller mindre sorte og blaalige. Halefinnen er dybt klovet. Den almindelige Længde er 10 til 16 Tommer.

Lakefilden.

(*Coregonus albula.*)

Legemet er sammentrukt og langstrakt, sølvglindsende med sortgrøn Ryg. Hovedet er forlænget og sammentrukt. Underkæben er lang og tilspidset og stiger op foran Overkæben. Den bliver 5—6 Tommer lang og findes i de fleste Indseer i Sverige og de mellemste Egne af Norge.

Den leger i November og December, skaffer sig da sammen i umaadelige Stimer og fanges i utrolig Mængde, hos os især i Mjøsen.

Femte Familie. De Sildeagtige. (Clupeacei.)

Kroppen er bedækket med store, oftest let afskaldende Skjæl. De have ingen Fedtskinne. Overkjhæven er omtrent dannet som hos Lareflægten. De fleste have Svømmeblære og mange Blindtarne.

De fleste Fiske af denne Familie opholde sig i Havet, kun faa stige op i Floderne, og nogle opholde sig kun i Færkvand. Sildene have i Almindelighed et fedt og velsmagende Kød, der let kan opbevares ved Saltning, Rødlægning og Røgning, og da de derhys findes i umaaelig Mængde, bliver Fangsten en Erhvervskilde for mange tusinde Mennesker.

Silden.

(Clupea harengus.)

De korte Mellemkjævebeen udgjøre kun en liden Deel af Overkjævens Rand. Overkjævebenene ere fortil buede, indtage Siderne og kunne skydes frem. Overkjæven mangler Indsnit. Gjælleaabningerne ere meget store, Svømmeblæren lang og spids. Legemet er stærkt sammentrykt, og under den skarpe Bug danne Skjællene ligesom en Saug.

Blandt alle Fiske have Sildene de fineste Been. Paa Grund af de store Gjælleaabninger døe de snart naar de komme ud af Vandet.

Den almindelige Sild bliver henved en Fod lang og 2 Tommer høi. Den har svage Tænder i begge Kæber men intet Udsnit i Overkjæven. Underkjæven staaer lidt frem foran Overkjæven. Gjællelaaget er stribt. Rygsfinnen har 18 Straaler og staaer lidt bagenfor Midten af Legemet; lige under denne staae Bugfinnerne. S Gaddoverfinnen er 6 Straaler. Farven er solvglindsende, paa Ryggen sortgraa; paa Gjællelaaget en violet Plet.

Silden lever af andre Fiskes Kogn og fornemmelig af alstensk smaa Kræbsdyr og Bløddyr.

Fordum har man troet, at Sildenes egentlige Hjem og faste Opholdssted var det nordlige Jishav nær Polen, hvor man antog de skulde rekreere sig efter Legen ved en rigere Overflod af Føde, og hvorfra de igjen i store Kolonner troedes at drage ud for at besøge Europas og Amerikas Kyster. Nyere Undersøgelser og Erfaringer have imidlertid sat det udenfor al Tvivl, at det ikke forholder sig saaledes, men at Silden opholder sig paa Dybet, hvorfra den kun søger ind til de forskjellige Kyster i Legetiden, der efter dens forskjellige Alder indtræffer til forskjellige Tider. Som Beviis herfor tjener at Silden allerede ved Jishav og Grønland er en sjelden Fisk, at den hele Aaret rundt enkeltviis antræffes ved de Kyster, den pleier besøge, og at den meget ofte og i en betydelig Mængde til enhver Tid findes i Mæven paa Fiske, der fanges paa Dybet. Endelig er det en Umulighed for nogen Fisk at tilbagelægge en Vej af mange hundrede Mile, i saa kort en Tid som fra Sildens ene Legetid til den anden, end lige fra Vaaren til Høsten; Færtsvandsfiskene skulde sjelden komme længre end en halv til en Mil i Døgnet, og de have hverken Storme eller Bølger at kæmpe imod.

Silden kommer til Norges Kyster til forskjellige Tider, nemlig henimod Slutningen af Vinteren, ved Midtsommerstiden eller mod Høsten og efter disse forskellige Tider kaldes den Vintersild eller Vaarsild, Sommersild og Høstsild. Tilforn adskilte man disse som tre forskellige Arter, de afvige imidlertid ingenlunde i Bygning men kun i Størrelse og Fødme. "Vaarsilden indfinder sig," efter Schweigaards Statistik, hvorfra vi have taget nedenstaaende Bemærkninger, "naar den søger Kysten i umaadelige Sværme, hvorfor Fangstens Størrelse i gode Aar er forbausende; men den er periodisk og udebliver ofte i lange Tidsrum. Man vil saavel i dens Besøg som i dens Fraværelse have fundet en vis Regelmæs-

stighed, idet enhver af disse Perioder skal udgjøre 20 til 25 Aar. Intet vilde være vigtigere for de Distrikter, hvis Skjæbne for en ikke ringe Deel er afhængig af denne Fangst, end at kunne forudsee Omstiftningen i Sildens Besøg. Men paa den anførte Tidsgrændse kan man ikke forlade sig. Saaledes skal Vaarsilden engang være udebleven i 60 Aar, medens den i de sidste 30 Aar regelmæssigen har indfundet sig ved Kysten. Fra 1784 til 1808 var den næsten aldeles forsvunden, og kun i et enkelt Aar mærkedes et og andet Spor. Siden 1808 har derimod dette Fiskevæsen været særdeles overflodigt, og aldrig forhen har der i et tilsvarende Tidsrum ved vore Kyster været øst en saa uhyre Masse af Sild af Havet. Efter ældre Erfaringer har man nu allerede i flere Aar befrygtet Vaarsildens Udeblivelse, og det saameget mere, som den fra 1825 har draget sydligere, forbi Skudsnæs, der ellers er dens almindelige Grændse, lige til Lister, medens den nordenfor i nogle af de senere Aar har været mindre overflodig. Man sætter dette i Forbindelse med den Erfaring, at Vaarsilden i den sidste Periode, under hvilken den var borte fra Norge, fangedes i stor Mængde ved Kysten af Bahuuslehn, hvoraaf man uleder den Formodning, at den, ved at fortrække i denne Retning, tilsidst vil stryge Lindesnæs forbi og forsvinde fra vore Fiskegrunde. — I ældre Tider bredede Vaarsilden sig ud paa en længere Strækning af Vestkysten, da den i forrige Aarhundrede endog i Nordmørs Fogderie, men nok heller ikke nordligere, undertiden fangedes i Mængde. I den sidste Periode har den derimod holdt sig sydenfor Stat og kun i enkelte Aar indfundet sig ved Søndmør. Man kan saaledes sige, at Vaartorsten tager den nordlige og Vaarsilden den sydlige Deel af Vestkysten i Beslag, hvilket man har søgt at forklare deraf, at Torstens Yngel skulde trives i et koldere Bad end Sildens; thi begge gjæste vort Land i samme Hensigt: at gyde sin Rogn, dog pleier Silden at indfinde sig noget før (omtrent i Midten af Januar) og at forlade Kysten en Maanedstid tidligere (i Begyndelsen af Marts)

end Torsten. Hovedsædet for Vaarsildfangsten er Kyststrækningen af Kystfjæles- og Søndhordlehn's Fjogderie. Dette District er det samme for Sildesfisket, som Lofoten for Skreiffisket. Dog er Vaarsilden af stor Vigtighed ogsaa for den øvrige Deel af Bergens Stift. I de senere Aar har der ofte været et overordentligt rigt Sildesfiske ved Jædderen. Alene i Nærheden af Flekkefjord fangedes der i 1837 henimod 200,000 Tønder. Vaarsilden tages især i Garn, men, hvor den gaaer langt nok ind i Bugterne, ogsaa med Rod. Ved Hjælp af dette sidste Fiskeredskab kan undertiden mange Stibsladninger af Sild paa engang indstænges.

Sommersilden indfinder sig i Juli og August Maaneder ved de vestlige og nordlige Kyster og Fjorde. Den har da allerede udgydet sin Rogn paa Heiderne af Shetlandsøerne og strømmer hid, for at forfølge forskellige smaa Arter af Krebsdyr, der kaldes Rødaat, hvilke paa den Tid søge under Landet. Denne Sild udebliver aldrig ganse, men er dog med Hensyn til Mængde særdeles afvejlende og usikker. I de Tidsrum, under hvilke Vaarsilden drager hid, synes Sommersilden at flye de Streg, hvor denne har havt Tilhold. Sendenfor Stat har der derfor i en Række af Aar om Sommeren ikke været fisket Meget af anden Sild end den smaa Brisling. I de nordligere Strækninger af Kysten af Romsdals Amt, Fosens, Rumsdals, Helgelands, Tromsøe og Senjens samt Finmarkens Fjogderier fiskes der af den fede og store Sommersild snart Mere snart Mindre, men i det Hele taget har Fangsten af Sommersild nu i en Række af Aar været ringe i Sammenligning med flere Tidsrum i Fortiden. Sommersilden fanges for den allerførste Deel med Rod, da den ikke, som Vaarsilden, holder sig ved Udskysten, men søger langt ind i Fjordene. Først ud paa Høsten, naar Nattens Morke kommer til Hjælp, tages den i Garn.

Bergen og de sendenfor denne Kjøbstad beliggende Handelspladse til og med Mandal ere Udfibningsstederne for Vaarsilden, medens de nordligere Kjøbstæder, især Thronhjelm og Christiansund, i Forening med Bergen,

udføre Commerfsilden. Den store Commerfsild har en langt høiere Værdie end den mavre og grove Vaarsild.“

Sildestimernes Ankomst til Kysten forkynedes ved et Fosforkin, de ved Trængselen afstubbete Skjæl udbrede over Havet, og ved Ankomsten af en Mangfoldighed af Delfiner, Marsvin, Sæler, Maager, og allehaande Rovfugle, der kappes med Havets Slugfisk om at forfølge disse „Sildebjerger“, som man med et saare betegnende Naavn kalder Stimerne; thi ofte staae de sammenpakkede i saadanne Masser, at Vaade, der komme ud imellem dem, lettes op, og at svømmende Mennesker ei kunne dykke ned under Vandet. Som en Løbeild gaaer det over Landet at Silden er kommen: Folk strømmer sammen til Fiskeleierne og Udhavnene fra alle Kanter forat fiske og handle, og naar Silden er gaaet ind i Bugter eller Fjorde asspærres disse med store Nod paa flere hundrede Favne, hvilket kaldes „at laase“, og en saadan Asspærring benævnes „et Laas.“ I nogle Dage staaer den nu i Laaset for at Ryde Aatet, hvorved den bliver bedre og fastere i Kjødet. Smidlertid ankomme Jagter og Vaade, og der afsluttes Handel om det hele Laas eller bestemte Kvantiteter. Udenfor Laaset fiske de mindre Formuende, der ei have Raad til at bestride eller deeltage i de betydelige Omkostninger ved Anskaffelsen af en Nod, med Garn, for at blive deelagtige i Havets Velsignelse. Naar Aaten er Rydt, øses Silden, hvor den danner Sildebjerger, op med Hove, eller der kastes efter den med Smaanod indenfor Laaset, og saa hurtigt den kommer op, indfiskes den i Jagter og Vaade for at bringes til Salterierne eller Byerne, hvor Silden ganes eller kværkes og saltet i egne dertil indrettede Boder.

Foruden den almindelige Saltnings- og Nedlægnings-Maaade i Tønder, har man i Holland endnu en anden, hvorved Silden bevares. Man lægger Sildene i 24 Timer i Saltlage, hvorpaa de trædes paa Træspid og røges i egne Ovne, derpaa nedlægges de atter i en lind Saltlage eller forsendes uden videre Behandling. De sidste ere de almindelige Røgesild; de første kaldes Bücklinge,

efter en Brabanter, Wilhelm Beuckel, der mod Slutningen af det tolfte Aarhundrede i Holland skal have indført Saltningss- og Behandlingsmaaden af Sil- den. For denne ufsatteerlige Velgjerning blev han 150 Aar efter sin Død vist en egen Gressbeviisning af en af Datidens største Fyrster, Keiser Carl den Femte, der knælede og spiste en Spegesild paa hans Grav.*)

Fra gamle Tider af har Sildefiskeriet været drevet af Nordeuropas Folkelag. Der berettes, at alt ved Aa- ret 888, en norsk Jarl, Thorolf af Hologaland fangede Sild og Torsk, og at der i de følgende Aarhundreder gik en saadan Mængde Fisk ind i Fjordene, at de fan- gedes, uden Redskaber, med bare Hænder. I England finder man de første Spoer af Sildehandel i 1195. I 1285 fik Hollænderne af Kongen af England Tilladelse til at fiske ved Kysten ved Harmouth. En lignende Tilladelse fik Hamburgerne af Kong Erik den VI af Danmark til at fiske i Østersøen, og de anlagde en egen Sildemesse i Skaane, hvor et Læs Sild undertiden solgtes for en Dre.

Siden Aaret 1397, da Sildefaltningen indførtes i Holland, have Hollændernes Sildeilsvirkning og Handel været den betydeligste, men formedelst Reformationen og den stedse tiltagende Ligegeulighed i at overholde Fa- sten i det katolske Europa, er Forbruget af Sild betydelig aftaget, og uagtet den Betydenhed Sildehandelen, efter vore Begreber, endnu har, er den dog neppe mere end en Skygge af hvad den var i det fjortende og femtende Aarhundrede.

I Norge har Udførselen af Sild i de sidste Aar med et Middeltal aarlig beløbet sig til 420,000 Tønder, der kunne anslaaes til en Værdi af 900,000 Spd. I Aaret

*) En Fremstilling af Sildefangsten samt af den Maade, hvorpaa Silden saltet og behandles baade hos os og i Holland, findes i Skilling-Magazinet for 1842 S. 2, 9, 27.

1842, som er det sidste, hvis Udførsel man har paalidelige Opgivelser om, udførtes der ikke mindre end 607,922 Tønder Sild fra Norge.

Man kan gjøre sig en Idee om Sildestimernes umaadelige Mængder, naar man erindrer at der aarlig fanges 1000 Millioner; ligesaamange eller rimeligviis endnu flere fortæres af Havets Roddyr, og utrolige Mængder gaae til Grunde ved Trængselen mellem Skjær, i Bugter og Fjorde. Med denne Mangfoldighed gives der Intet, man kan sammenligne i det hele Dyrerige, med mindre det skulde være Græshoppesværme og Myrernes Tog i nogle varme Lande, eller Vandringssduernes Flokke i Nordamerika. Alse de Nederlag, Sildene lide, synes ikke i mindste Maade at forringe deres Antal. Hvert Aar vise de sig lige talrigt, og om der end i mange Egne, paa Grund af ubekjendte Omstændigheder, i et Aar eller en Række af Aar kommer et ringere Antal, saa kan man dog i det Hele ikke mærke, at de tage af.

Brislingen.

(Clupea Sprattus.)

Brislingen eller Hvasbugen, bliver 4—5 Tommer lang og 1 Tomme bred. Den har 10 Straaler i Gadsboerfinnen og meget stærkt saugformig Bug. Ryggen er sortblaa eller grønlig, Siderne selvfarvede med et guult og rødt Skjær.

I Legetiden, der indtræffer om Høsten, kommer Brislingen i store Stimer til Kysterne af Nord- og Østersøelandene, hvor den fanges i stor Mængde.

Saltet og nedlagt med Krydderier kaldes den Ansfios eller Ansfiois og ansees for et meget appetitvækkende Fødemiddel. (Dog kaldes her Smaabrislingen ogsaa i raa Tilstand Ansfios). Norges Udførsel af Ansfios har med et Middeltal i de 8 sidste Aar omtrent været 18,000 Dunker, af hvilke der gaae 32 paa Tønden. I Aaret 1842 var Udførselen noget over 24,000 Dunker.

Sardellen.

(*Clupea sardina*.)

Den ligner Brislingen, er søvglindsende, ørentil blaaagtig, har et sribet kantet Gjællelaag, affaldende Skjel og 17 Straaler i Rygfinnen, 18 i Gaddboerfinnen.

Den findes i Mængde ved det vestlige og sydlige Europa, hvor den for en Deel træder istedetfor Silden. Saltet og nedlagt i Olie forsendes den rundt om over al Verden og kaldes, naar den saaledes er saltet og nedlagt, Pissalo.

Pilcharden.

(*Clupea pilchardus*.)

Bliver 10—12 Tommer lang og har større Skjel end Silden. I Ryg- og Gaddboerfinnen er 18 Straaler. Farven er søvglindsende, paa Ryggen blaa grøn. Ryg- og Halefinnen er blaae.

Den findes i stor Mængde ved Englands sydlige og Frankrigs nordlige Kyster i Midten af Juli, og forsvinder igjen mod Høsten. Ligesom Sildens forvundes dens Ankomst ved en Mængde af Maager og Sefuale, ved Havets Fosforfin samt ved den blaalige Søvglands og eiendommelige Lugt, Mælken udbreder. Fangsten er af megen Bigtighed for England, hvor man undertiden faaer 100,000 Stykker i et eneste Dræt, og i kort Tid i en eneste Bugt 6 til 700 Tønder.

Man lader den ligge lagviis med Salt i 14 Dage paa Jorden, lægger den ned i Tønder og presier den stærkt, hvorved der tillige udpræsses en betydelig Mængde Tran.

Denne Fisk er federe end Silden og foretrakkes for denne. Den udfiskes saltet og røget men har langtfra ikke den Betydning i Verdenshandelen som Silden.

Bladsild.

(Clupea Alosa.)



Denne Art bliver 15 til 18 Tommer lang og over 3 Tommer bred. Den mangler Tænder, har et Udsnit i Overkæben. Af Farve er den sølvhvid, med blaasort Ryg og en sort Flæk bag Gjælleaabningen.

Den findes i Havet omkring det nordlige Europa, stiger i Mai, ligesom Laren op ad Floderne, og fanges paa den Tid i stor Mængde i Themsen, Rhin og Elben, i Garn, Rufer og paa Krog. Til Agn bruges Medemark, og foate Erter til Loffemad i Ruferne. Medens denne Sildeart opholder sig i Havet skal den være mager og mindre end velsmagende; men jo længre den har opholdt sig i Ferskvand, desto bedre og federe bliver den. Ved Skandinaviens Kyster synes den kun at forekomme sparsomt og enkeltviis.

Anfiosen.

(Engraulis encrasicolus.)

Denne Slægt udmærker sig ved en spids Snude, der rager stærkt frem udover Munden, som er fløvet langt bag Øinene. Gjælleaabningerne ere endnu større end hos de foregaaende Slægter.

Anfiosen eller Anschovi bliver neppe et Kvarteer lang
Naturhistorie III Deel. 14

og en Tomme bred; den er sølvglindsende og paa de øvre Dels blaa. Den findes hyppigst i Middelhavet ved de franske og italienske Kyster, hvor den fanges i stor Mængde ved Raffelstin. Efterat Hovedet er afskaaret og Indvoldene udtagne, saltes den, nedlægges i Dunke eller Blikdaaser i Olie og paa forskjellige Maader, og forsendes vidt og bredt som Sardeller. Denne Sort Sardeller er det, der sælges hos os.

Anfiosen forekommer allerede hos Aristoteles under Navnet Encrasicholus, hvilket betyder, at den har Galden i Hovedet. Dette skal virkelig ogsaa smage bittert og affjæres derfor bestandig, hvilket man ikke gjør ved den ægte Sardelle, (*Clupea sardina*). Denne Fisk var vel fjendt af de Gamle, der lavede en fortrinlig Garum, Sous, deraf.

Foruden ved Frankrigs og Italiens Kyster forekommer Anfiosen ved de øvrige europæiske Kyster, men i mindre Mængde. Ved Scandinaviens Kyster viser den sig enkeltviis og kaldes paa nogle Steder i Norge Mafrelsfild.

Tredie Orden.

De blødfinnede Brystbugfinnede. (*Malacopterygii subbrachii* s. *Thoracici*.)

De blødfinnede Fiske, hvis Bugfinner sidde under Brystfinnerne, og ere forenede med Skulderapparatet, henføres til denne Orden.

Herhen høre tre Familier: Torskene, Slyndrene og Skivesfiskene.

Første Familie.

Torskene. (Gadoidei.)

Kroppen er beklædt med tynde bløde Skjæl. Sorede er uden Skjælbedækning. Gjælleaabningerne ere store; Gjællestraalernes Antal syv. Bjaerterne og den forreste Deel af Plougskjærbenet ere besatte med flere Rækker spidse Tænder af ulige Størrelse, middelmaadige eller smaa i Kartes eller Raspeform. Alle finnernes Straaler ere bløde. De tilspidsede Bugfinner sidde under Struben.

Disse Fiske ere forsynede med en stor og stærk Svømmeblære og med mange Blindarme. De leve for største Delen i de kolde og tempererede Have. Deres Fangst er en Erhvervskilde for mange Mennesker.

Den almindelige Torsk.

(Gadus Morrhua.)

Torskeflægten kjendes paa sine tre Rygfinner, to Gadboerfinner og en Skjæggetraad under Spidsen af Underkjaeven.

Rabliau, Skrei, Smaatorf, Faretorf ere forskjellige Benævnelser for den almindelige Torsk tildeels efter dens forskjellige Alder Størrelse og Udseende. Farven varierer overordentlig: paa Ryggen og Siderne gaar den igjennem mange Aftegninger enten giennem brunligt Rødt og Mørkebrunt over fra et lyst Solvgraat eller Blyantsgraat næsten til det Begsorte. En utallig Mængde uregelmæssige Pletter af en gul Metalfarve ere udsprede over Grundfarven.

Bugens Farve er hvidagtig tildeels spillende i det gullagtige. Sidelinien er hvid, noget bøiet; Halefinnen er i Enden lige afstaaren; Nakken viser en Længdefure paa

Midten; Overfjæven er længer end Underfjæven, med fremragende Snude. Hagetraaden er lang.

Torsten opnaaer en betydelig Størrelse. Skreien bliver saaledes indtil 4—5 Fod lang og BZ. vægtig.

Mod Nord findes Torsten til de nordligste Kyster af Norge. Mod Syd naaer den Frankrigs Vestkyst men gaaer ikke ind i Middelhavet. Mod Vest findes den ved Island, Grønland og flere Steder ved Nordamerikas Østkyst, hvor det vigtigste af alle Torsteskifterier, som bekendt, drives paa Newfoundland's Banke. Torsten forekommer ligeledes mellem det vestlige Amerika og Kamtschatka, dog er dette maaskee en anden Art.

Torsten lever almindelig selskabeligt i større og mindre Stimer og synes at være en ustadig og omstreifende Fisk. Idetmindste forsvinder den stundom i længre eller kortere Tid næsten ganske fra et eller andet Sted, og viser sig igjen ligesaa pludselig som den forsvandt, uden at man er istand til at angive sikke Grunde dertil. Følgende Jagttagelser fra vore Kyster anføre vi efter Schweigaards Statistik. „I lange Perioder har Baartorsten (Skreien, Rabliauen) søgt hele den norske Vest- og Nordkyst, fra Læderen til Varangersfjorden, og Ladesfæderne Egersund og Sjøggendal skulde dette Fiskeri sin Opkomst. Siden Syttenhundrede og nogle og halvfems har den derimod forladt den sydligere Deel af Vestkysten, og det forhen vigtige Baartorsteskifterie har paa denne Side Stat næsten ophørt.

Kun i nordre Bergenhuns Amt fanges endnu lidt Baartorst. Det lange Søndriffs Amt fra Stat til Fosoten, der indbefatter Udskysten af Romsdals Amt, af Fosens, Nummedals, Helgelands og Saltens Fogderier, havde i ældre Tider Fiskevær, der kappedes med Fosotens Der: Borgefjund paa Sønder, Gribben paa Nordmør, Skjorrenfjord i Fosen, Gjæslingerne i Nummedals Fogderie, Trænen paa Helgeland ere berømte Navne i vort Fiskeris Historie. I vore Dage er Fangsten af Skrei seldnere i Fosoten af mindre Betydning i Sammenligning med Fortiden, vigtigst paa det fra umindelig Tid ved sit

Fiskerie bekjendte Søndmør samt i Fosen. Lofoten haand-
hæver derimod fremdeles sin gamle Forrang fremfor alle
europæiske Fiskesteder. Her er Fiskeriet altid sikkert, og
der vides intet Exempel paa, at Stortorsten nogensinde
er udebleven fra dette Veddistrikt, Skjønt den ikke altid
indfinder sig i lige stor Mængde. Imidlertid er Fangstens
Størrelse mindre afhængig af Fiskens Mængde, end af
Veirliget i Fisketiden og af den mindre eller større Af-
stand, hvori den holder sig fra Landet. Sandsynligten
er det den samme Naturaarsag, der paa engang saa
sikkert binder Torsten til denne Kyst og gjør den saa
særdeles sikket til Fiskested, nemlig Degrupperens Velig-
genhed, der danner Land mod Vest, hvorunder saavel
Skreien i Gydetiden som Fiskeren under Fangsten finder
en Beskyttelse mod det stormende Hav, som paa andre
Strækninger af Kysten savnes. —

Dette Fiskevær danner Samlingsstedet for Fiskere
fra den hele nordlige Kyst mellem Trondhjemsfjorden og
Nordkapp Skjønt mindre for Finmarkens Indvaanere, der
paa Hjemstederne have gode Fiskepladse. Vel er det for-
nemmelig Beboerne af Tromsø Fogderi, som strømme hid;
men i de senere Aar har Søgningen fra fjernere Egne,
især i Trondhjems Stift været i Tiltagende, og denne
Omstændighed gjør det forklarligt, hvorledes Fiskefang-
sten fremdeles kan være saa særdeles betydelig, uagtet
Baartorsten har forladt saamange Egne af Kysten, hvor
den forhen fiskebes i Mængde.

Ogsaa paa den nordenfor Lofotens Fogderie belig-
gende Kyststrækning er Skreifangsten af stor Vigtighed,
mindre i Senjen og Tromsøe, hvis i ældre Tider be-
rømte Fiskevær nu have tabt deres Navn, end i Vest-
og Ostfinmarken, hvor Torstefisket søges ikke alene af
disse Distrikters egne Indvaanere, men paa den ene
Side af Fiskere fra Nordland og Nordre Trondhjems
Amt og paa den anden Side af Russere. Skreifangsten
er i disse nordlige Egne saa meget betydeligere, som Fi-
skeværnene her sædvanligviis forblive i længere Tid,
idet de efter Gydetiden holdes ved Kysten af Lodden,

(*Osmerus arcticus*.) et Sødyr, der er Torskens fjæreste Føde, men som ofte udebliver. Efter disse tvende Aarsager til Torskens Ophold ved Kysten har man i Finmarken tvende Perioder for Fangst: Gydefisken og det mindre sikre Loddefiske. Det første indfalder paa samme Tid, som Fiskeriet i Lofoten, det andet foregaaer sædvanligviis i de paafølgende Maaneder, April og Mai.

Man har brudt sig meget med at udfinde Aarsagen til Torskens Forsvinden fra Vestkysten. Man har sat dens Udeblivelse i Forbindelse med Vaarsildens Tilbagekomst, da det just er de bedste Sildeegne, som Vaartorskene nu ikke længere besøger. Denne Forklaringsgrund ansees for meget rimelig, da det synes, at den samme Kyst til samme Tid ikke er tjenlig til Gydested for umaadelige Fiskevarme af saa forskellige Arter, og det saameget mindre, som de umaadelige Sildemasser gjøre Havet i sin Nærhed ureent. Herimod stiller sig imidlertid den Erfaring, at man ofte har havt et rigt Skrefiskeri paa de samme Kyststrækninger og i de samme Aaringer, hvori Vintersilden har slaaet til, saasom ved Karmøen gjennem lange Tidsrum i forrige Aarhundrede, medens omvendt baade Vaarsilden og Vaartorsken ere udeblevne til samme Tid, f. Ex. i Aarene 1796—1807."



Den almindelige Torsk.

Den saakaldte Smaatorsk opholder sig altid nær under Land paa ringe Dybde mellem Tangvæxterne, medens den store Torsk, Skreien eller Rabliauen, derimod holder sig længre fra Land og paa større Dybder. I

Sommerens Hede spiller Torſken ofte i Vandets Overflade, og ligger undertiden endog ſaa ſtille, at man kan roe hen til den, ſlaae den med en Aare og tage den med Hænderne.

I Loſoten paaſtaaee Fiſterne med Beſtemthed at Skreien gradviis tiltager og aftager i Fjedme i en Række af ſyv Aar. Det Sande heri er rimeligviis, at Torſken ingenlunde hvert Aar er af lige Godhed og Fjedme; et Aar kan man ſaaledes erholde en Tønde Lever af 200 Fiſke eller endog færre; et andet Aar udfordres 4—500 Fiſke, for at tilveiebringe den ſamme Kvantitet.

Torſken hører uvaatvilelig til de allergaadigſte Fiſke; det er ikke ſjeldent, at en Torſk bider paa Krogen, for at bemægtige ſig et ubetydeligt Bytte, uagtet den allerede har Maven fyldt af Kongeſlondrer, Hvittinger, Roljer, Sild og mindre Torſke. Oftere fanger man Torſk, der ere ſaa fuldproppede, at Halvparten af en Fiſk, ſom Maveen ikke har kunnet modtage, i Svælget maa oppebie den fremſkridende Fordøielſe. Ifølge denne Graadighed er det let at indſee, at Torſken ikke er kræſen i Valget af ſine Næringsmidler, men nedsluger Alt, hvad der kan fordoies, og naar fordeielige Gjenſtande ſarves, ſelv ſaadanne der blot tjene til at fylde Maveen. Man finder derfor i dens Mave ofte ikke blot Tang, men ogſaa Gruus og Steen, der ere ſaa ſtore at de synes at maatte forvolde Fiſken megen Uleilighed, om ikke Døden.

Torſken begynder at lege i Januar, og Legetiden vedvarer til hen i Marts Maaned, eller vel ogſaa noget længere, hvilket afhænger af forſkjellige Omſtændigheder, iſer ſtormfuldt og uroligt Veir, ſom kan afbryde og forhale denne Forretning. Den ſtore Torſk ſtiger op fra den betydelige Dybde, paa hvilken den har ſtaaet de foregaaende Wintermaaneder, og aſſætter ſin Rogn paa tyve til tredive Favne Vand, tildeels vel ogſaa paa en ringere Dybde. Om Smaatorſken, ſom hele Aaret igjennem opholder ſig paa nogle ſaa Favnes Dybde, ſøger endnu grundere Steder for at lege vides ikke med Vis-

hed. Torfens forbausende Frugtbarhed er bekjendt nok. Leuwenhoek vil have fundet henimod $9\frac{1}{2}$ Millioner Æg i en Kabliau af Middelstørrelse. Naar man har seet den overordentligt store Rognmasse, en Kabliau kan indeholde, vil man ikke finde denne Angivelse utrolig. Den beløber sig stundom hos en Fisk af nogle og fyrrer tyve Pund til fjorten Pund eller til omtrent en Trediedeel af hele Fiskens Vægt.

Smaatorfken forplanter sig noget senere end den store Torf, og man træffer den endnu med Rogn i Slutningen af April; en Erfaring, som imidlertid kun bekræfter, hvad man hos forskjellige andre Fiske har iagttaget, at de ældre Individer lege for de yngre. Over den Hurtighed, hvormed Ungerne tiltage i Størrelse, har man temmelig afvigende Angivelser.

Den langsommere eller hurtigere Væxt berøer vistnok for en stor Deel paa tilfældige Omstændigheder, især mere eller mindre rigelig Næring.

At Torfken i Overeensstemmelse med sin Størrelse opnaaer en ret anseelig Alder, mangler man ikke direkte Erfaringer for*)

*) I Skotland holdes adskillige Steder Kabliau og anden Fisk i Saltvands-Damme: en af disse er et Klippebassin af 30 Fods Dybde og 160 Fod i Omkreds, som staaer i Forbindelse med Havet ved en naturlig Klipperevne. En Fisker lønnes, for at have Opsyn med denne Dam, og forsyne Fiskene med den fornødne Føde (Fisk, Søsnegle o. s. v.), hvilken nogle Arter snart lære at tage med Begjærighed af Haanden. Ikke før kommer Opsynsmanden eller hans Søn med den vel bekjendte Madkurv, før hundrede Munde paa een Gang aabne sig efter Føden. Et Individ har levet saaledes 12 Aar indesluttet, og opnaaet en betydelig Størrelse.

„Skreien fanges deels paa Krog ved Haandsnøre eller ved Line, deels med Garn. Det sidstnævnte Redskab, hvis Indførelse betegner en Epoche i Norges Fiske-rie, blev først anvendt til Torskefangst i Aaret 1685 af en Handelsmand paa Søndmøer ved Navn Claus Nielsen, som herved har gjort sig fortjent til en Vresplads i vor Historie. Fra Søndmøer har Brugen af Torskegarn, skjønt langsomt og under heftig Modstand, udbredt sig saavel mod Syd som mod Nord til alle Egne, hvor Vintertorsten fanges. Men endnu ere Klagerne over Garnbruget ikke overalt forstummede, da de fattige Fiskere, der ei have Gyne til at anskaffe dette bekosteligere Redskab, med Misnoie see, at deres lykkeligere Rivaler ved store Fiskedræt nedsætte Fiskens Priis. Garnbruget er ogsaa ved Lovgivningen underkastet nogle Indskrænkninger. — Den Fisk, der drages paa Krog, er i det Hele taget mavrere, end den der fanges i Garn, af den Grund, at de mest gjødede Dyr vrage den Koft, som Fiskerne kunne byde dem; men dette Fortrin ved Garnfisket skal efter Andres Formening opveies ved den Omstændighed, at Garnfisken drages død af Vandet og derfor ikke har den Friskhed i Kjødet, som den Torsk, der ved den nedslugte Krog optrækkes levende.“

I den allersidste Tid har man i Trondhjems Stift med Held begyndt at fiske Torsk med Pisk d. e. paa et Snøre, der istedetfor Aagn er forsynet med flere Tinfigner af Udseende som Sild, til hvilke er befæstet flere Kroge.

De Dele af Torsken og de nærtstaaende Slægter, Seien og Langen, der anvendes til Tilvirkning af Kjøbmandsbare ere Kjødet, Leveren og Rognen, skjønt uden Tvivl flere Dele af Fisken kunde afgive Handelsprodukter, Svømmeblæren f. Ex. til Huusblas.

„Fisken beredes og beværes enten ved Lusttørring alene eller ved Saltning alene, eller ved Anvendelse saavel af Saltning som af Tørring. Den første Tilberedelsesmaade giver Torskfisk (Stoffisk), den anden salt Fisk (Liberdan) og den tredje Røpfisk. Tørring maa i ældste Tider, da Tilførselen af fremmed Salt var ringe,

have været næsten den eneste Tilberedningsmaade; den almindeligste er den endnu. Den tørrede Fisk kaldes Rundfisk eller Rottfjær, eftersom den er heel eller flækket i Ryggen.

Torskens Nedsaltning i Tønder var for et Par Hundrede Aar siden langt almindeligere end nu, da den mere og mere er bleven fortrængt af Klipfisken, hvis Tilvirkning neppe har været kjendt her i Landet forend i Midten af det 17de Aarhundrede. Fiskeleverens store Værdie viser følgende Beregning: 1800 Stykker Baartorsk give i Gjennemsnit 60 Boger Torsfisk eller noget mere, og Leveren deraf, efter et temmeligt lavt Anslag, 1 Td. Tran. 60 Baager Fisk kunne paa Fiskestedet afsættes til 42 Species, og en Tønde Tran til 12 Spd. Leverens Værdie er saaledes $\frac{2}{7}$ af Rjødets. Dette Overslag er dog usikkert, da Leverens Fedme er saa overordentlig afverlende. Af Seiens Produkt afgiver Leveren derimod en større Brøfdeel, i Gjennemsnit snarere over end under to Femtedele.

Torskeroغنens Nedsaltning til Handelsvare gaaer ikke længere tilbage i Tiden end til Midten af det 17de Aarhundrede. Da Afsætningen af denne Vare er høist usikker og dens Priis derfor overordentlig afverlende, saa er det vanskeligt at afgive Forholdet mellem Udbyttet af Rognen og af Fiskens øvrige Dele.

Det ved Torskefangsten her i Landet vundne Udbytte tjene nedenstaaende Talstørrelser over Fiskevarer, der i senere Aar ere udførte, til at oplyse. Med et omtrent Middeltal udførtes der i de ti sidste Aar fra 1833—42 aarlig.

Torsfisk.	Klipfisk.	Tran.	Rogn.
90,000 Stk.	50,000 Stk.	35,000 Td.	23,000 Td.

Disse Produkter kunne tilsammen anslaaes til Værdi af omtrent 1,600,000 Spd. Den angivne Udførsel af Tran hidrører dog ikke fra Torskefiskeriet alene, men skuldes for en stor Deel andre Sødyr, som Sælhunden, Hvalen, Delfinerne, Brygden og Silden.

Førend Newfoundland's Opdagelse dreves et betydeligt Fiskefiske i Havene ved Island og paa Høiden af Hæbriderne, hvor der da forsamlede sig hele Flaader af Fiskere fra alle søfarende Nationer. Allerede i det fjortende Aarhundrede drog Hollænderne did, og Englænderne allerede før 1415. Man finder, at Henrik den 5te maatte give Kongen af Danmark Erstatning formødelst nogle Overtrædelser, hans Undersaatter havde begaaet i hine Bænder.

Under Edvard den 4des Regjerring bleve Englænderne ved en Traktat udelukkede fra dette Fiskefiske. Senere søgte Dronning Elisabeth hos Christian den 4de at udvirke Tilladelse til at fiske i de islandiske Hæver; og under hendes Efterfølger udgik ikke mindre end 150 engelske Skibe paa Fiskefangst ved Island, hvilket rimeligviis lader sig forklare af den Omstændighed, at Kong Jacob havde formælet sig med en dansk Prindsesse. Endnu forsamle 4—5000 Mennesker fra de nærliggende Bænder sig aarlig i hine Hæver, men siden Opdagelsen af den nye Verden er Hovedfiskefiskeriet efter Skreien eller Kabliæuen gaaet over til Newfoundland, og dette er, som vi i det Følgende skulle vise, af en overveiende Betydendehed.

I Aaret 1497 blev Newfoundland opdaget netop paa den Tid af Aaret da Kabliæuen opholdt sig paa Bankerne. De europæiske Nationer gave sig snart paa Veien for at drage Nytte af denne vigtige Opdagelse, først Franskmænd, Portugisere og Spaniere, tilsidst Englænderne. I Aaret 1578 havde Frankrig 150 Skibe, Spanien mellem 120—130, Portugal 50 og England mellem 30—50 Skibe paa Newfoundland's Banker. I den første Halvdeel af foregaaende Aarhundrede dreves Fiskefiskeriet kun af Englændere, Angloamerikanere og Franskmænd; men Borttagelsen af Kap Breton og Franskmændenes øvrige Kolonier i Amerika gav deres Fiskefiskerier der et haardt Stød, og den amerikanske Uafhængighedskrig deelte de brittiske Fiskefiskerier, saaledes at Fiskefangsten paa Ny-Englands Banker gik over til de Forenede Stater.

Smidlertid beholdt England den største og mest indbringende Deel. I de tre Aar før 1789 gik fra England aarlig i Gjennemsnit 402 Skibe med 1911 Baade og 16,856 Mands Besætning paa Fangst til de amerikanske Fiskerier. Under den franske Revolutionskrig vare Franskmændene aldeles udelukkede fra Deeltagelse i Fiskeriet, medens Englands Udbytte i denne Tid var saa overordentligt, at den samlede Indtægt af det newfoundlandiske Fiskefiskeri mod Krigens Ende i det ene Aar 1814 oversteg 2,800,000 £. St. „Efter Freden,“ siger Mac-Culloch, „har det britiske Fiskeri paa Newfoundland Banker været i stærkt Aftagende; nu for Tiden drives Fiskeriet fornemmelig med megen Iver af Nordamerikanerne og Franskmændene, hvilket hidrører derfra, at de første have Kabliauens Forsamlingssteder udenfor sine Døre, og de sidste i sin Regjerings Forholdsregler finde en overordentlig Opmuntring og Understøttelse. At de britiske Fiskerier ved Nordamerikas Kyster imidlertid endnu ere af overveiende Betydning derom vidne de udforte Kvantiteter af Kabliau, der med et Middeltal i Aarene 1827—1834 aarlig beløb sig til omtrent 400,000 Stk., til en omtrentlig Værdi af 3,200,000 Spd., medens Franskmændenes Udbytte kun beløb sig til 150,000 Stk. til en omtrentlig Værdi af 1,200,000 Spd. Amerikanernes Fangst i 1834 og 1835 anslaaes kun til 1,000,000 Dollars.“

Om Fiskens Anvendelse til Kjøbmandsvare, Leverens til Tran, Rognens til Sardellesfangst, og Svømmeblærens til Huusblas have vi ovenfor talt. Tørrede og kogte med Sotang anvendes Benene og Hovederne paa Island og i Nordlandene til Kvægfoder; besugtede med Tran, bruges de paa Grønland og Kamtschatka til Brænde.

Gvidlingen.

(*Merlangus vulgaris*.)

Denne Slægt adskiller sig fra foregaaende ved Mangelen af Skjæggetraade.



Hvidlingen.

Den almindelige Hvidling, Hvilling eller Hvitling (i Bergens Stift Pleke) er af en mere langstrakt og slirig Form end Torsten. Overfjæven er længre end Underfjæven og den første Deel af Sidelinien buet. Sidelinien er sølvfarvet. Farven er paa Ryggen graaligt grøn. Siderne have oftest messingfarvede Længdestriber eller Pletter. Ved Brystfinnernes Rod er en mørk Plet. Hvitlingen bliver neppe over 18—20 Tommer lang og findes ved det nordlige og vestlige Europas Kyster, men gaaer neppe ind i Middelhavet. Den træffes ligesom Torsten i Estimer, holder sig nær Bunden paa dybt Vand og viser sig hos os især hyppigt i Sommermaanederne. Den er en glubst og graadig Fisk, som især nærer sig af smaa Krebsdyr. Vegetiden indtræffer i April og Mai. At Hvitlingen afgiver et velsmagende og let fordeieligt Næringsmiddel er noksom bekjendt.

Sejen.

(*Merlangus carbonarius.*)

Yngelen kaldes Mort, de ældre Fiske Pale, de voksne Sei, Storsei, Graasei, Seiufs o. fl. Sidelinien er hos Seien lige, og Underfjæven er længre end Overfjæven. Halefinnen er gaffelformig. Denne Fisks Form er temmelig langstrakt og tillige sammentrykket, dog saaledes at baade Ryg- og Bugsladen ere trinde. Hovedet er fileformigt. I Farve varierer Seien overordentlig efter Alderen; de yngre have mere skinnende og metalglindsende Farver; de ældre ere mørke skid-

dengraae. Sidelinien er altid solvfarvet. I Størrelse og Vægt staaer Seien tilbage for Torfken; men den opnaaer dog en Længde af et Par Alen.

Seien hører til de Fiskearter, der forekomme længst mod Nord. Man har truffet den ved det nordligste Spidsbergen, og mod Syd gaaer den til Frankrigs Vestkyst; ja den skal endog forekomme i Middelhavet. Mod Vest sees den endnu ved Grønlands Kyster. I Norden er denne Fisk meget hyppig, og som en Følge deraf meget vigtig, da den paa mange Steder, saa at sige, udgjør det daglige Brød.

Seien lever ligesaa sin tidligste Alder i store Stimer, og Angelen holder sig stadigt meget nær Kysterne, hvorved Fangsten af den meget lettes. Stimerne skulle undertiden gaae saa tæt, at endel Fiske ved Trykket af de omgivende løstes op over Havfladen, og Pontopidan fortæller, at man undertiden i store Vaade, „har draget over 200 Tønder Sei paa een Dræt.“ Den større Sei gaaer derimod længer ud paa Orbet, hvor den dog opholder sig ved Grunde og Skjær, og nærmer sig kun Land til visse Tider, s. Ex. naar den følger Sildestimerne. Den gaaer gjerne heit i Vandet, og springer meget omkring i Vandkorpene, især om Sommeren, et Forhold, der anskuelig skildres i følgende Linier af Peder Dals's Nordlandske Trompet:

Du spralende Sej! see jeg nær havde glemt
Din hoppende Springen og lystige Skjemt
Udi mine Skrifter at teigne:
Hvor smuk er din Dands alt om Midsommers Tid,
Naar Solen er skinnend' og Vejret er blid
Et Menneskes Hjerter maa kveigne.
Hvor tit har jeg fundet Dig springe herom,
Alt Havet stod ganske i fraadende Skum
Alt omkring den taarefuld Skalle (Skjær);
Naar Du haver Legen paa høieste sat,
Du veedst ej før Garnet er under Dig sat,
Saa endes din Glædeskab med alle.

Sild og Brisling synes at være Seiens Hovednæring. Legetiden skal indtræffe Midtvinters, og ved Ryndelsmisse skal Seien allerede have leget fra sig eller „udgydt.“

Foruden med Krog, Snøre og Garn, fanges Seien med Sækkenod; thi det er et eiendommeligt Træk i denne Fisks Karakter, at Stimerne, naar de fortrækkes ikke løbe til Siderne, men stikke lige tilbunds. Paa den Omstændighed at de tætte Seistimer, ofte gaae lige i Vandkorpen, grunder sig et, især i det nordligste Norge temmelig sædvanligt Fiskeri: man roer med Baaden ind i Stimen, og hugger Fisken med en Klæv (s: en Stok med en spids Jernkrog i Enden). Stundom skal man temmelig hurtigt kunne faae fuld Baadsladning paa denne Maade. Man vil vide Exempel paa, at Stimerne have været saa tætte i Fjorde og Sunde, at man har kunnet øse Fisken op med Bøtter.

Sejen afgiver vel et sundt Næringsmiddel, men den er mindre velsmagende end alle de forhen omtalte Torfearter; hvorfor den vistnok i Almindelighed, som Pontoppidan udtrykker sig, „ikke spises uden af Bønder og Tjenestefolk.“ Dog er den i en yngre Alder (som Mort og Pale) mindre ubehagelig, end naar den har naaet sin fulde Væxt. Den Mængde, hvori den forekommer, og den Lethed, hvormed den fanges, gjør, at den i mange Egne er af høj Vigtighed, da den baade beskytter de fattige Strandboere mod Hungersnød, og dens Lever tillige yder dem Tran, til i de lange Vinterastener at oplyse deres Hytter. Sejen kan iøvrigt tilvirkes paa de samme Maader som Torfken.

Lyn.

(Merlangus Pollachius.)

Sidelinien er bøiet over Brystfinnerne og messingfarvet. Formen er langstrakt teendannet, temmelig høj og sammentrykt, med noget fremstaaende Bug. Hovedet

er lidet, Bugfinnerne meget smaa og Underfjæven fremragende. Fargen er paa Ryggen olivengrøn eller sortgraa, Siderne ere marmorerede med Staalgraa og Mæsingfarve paa lys Grund. I Almindelighed bliver Lyren 12—16 Tommer lang; dog træffes den undertiden af 3—4 Fods Længde. Lyren synes ikke at forekomme længer mod Nord end til Kristiansund. Derimod forekommer den hyppig paa vore Kyster fra Sendmoer af sydefter. Ligeledes forekommer den ved Danmark, England, den franske Vestkyst og i Middelhavet. Ligesom de foregaaende Arter af Torkefamilien træffes denne ofte i store Stimer, men ogsaa ofte enkeltviis og i smaa Selskaber. Ved klippefulde Strande holder den sig nær under Land, og man pleier saaledes i det sydlige Norge, hele Aaret igjennem at kunne fange den enkeltviis med Snøre, naar man staar paa et Stjær eller en fremspringende Klippe. Om Sommeren stimer den fra det aabne Hav ind mod Kysten. efter Sild og Brislingstimerne. Undertiden sees Stimerne at spille i Vandforpen og hoppe om ligesom Seien. De fulle især elste Steder, hvor der er stærk Strømning. Lyren er en dristig Fisk, der bider begjærligt paa Krogen. Dens Næring bestaaer af Krebsdyr og mindre Fiske. Ved St. Hans Tid skal dens Gydetid være forbi. Lyren er en velsmagende Fisk; dog staar den tilbage for Torken og Hvittingen. Hunnernes Rogn ansees især for fortrinlig.

Langen.

(Lota Molva.)

Denne Slægt udmærker sig ved to Rygfinner, een Gadboersfinne og Skjæggetraad under Sagen. Hos den almindelige Lange er Overfjæven længer end Underfjæven. Ryg-, Gadboer- og Halefinnen have en bred mørkere Kant, som atter indfattes af en smal hvid Rand. Formen er meget langstrakt, fortil trind, bagtil sammentrykket. Hovedet er fladt og smalt. Lan-

gen opnaaer almindelig en Længde af tre til fire, sjelden af fem til sex, dog skal den undertiden opnaae en Længde af syv Fod og en Vægt af $2\frac{1}{2}$ BZ. Langen er almindelig ved hele den norske Kyst og forekommer langs hele det vestlige og sydlige Europa lige ind i Middelhavet.

Langen lever eenlig og fanges almindelig enkeltvis blandt andre Fiskearter. Den opholder sig paa betydelige Dybder, og fanges i vore Fjorde endog paa tre til fire hundrede Favne Vand. Dog gaaer den undertiden ind paa Grundene nær Land. Langen er meget graadig og synes især at leve af Flyndre- og Torskarter. I Juni indtræffer dens Vegetid.

Færf er Langen en meget maadelig Spise; dog skulle Ungerne være bedre end de Borne. Sprængt eller svagt saltet er den tildeels yndet, og tilvirket som Klippfisk afgiver den en affættelig Handelsvare. Leveren indeholder, fornemmelig fra Begyndelsen af Aaret til hen i Mai Maaned, megen Tran.

Laken.

(*Lota vulgaris.*)

Snuden er stump og meget kort. Overkæben længer end Underkæben. Hovedet er fladt og har ligesaa stor eller større Bredde end Høide. Ryg- og Gaddboerfinnerne ere sammenvorede med Halefinnerne. Fargen er almindelig guult og fort marmoreret. Laken opnaaer en Længde af halvanden Alen og en Vægt af henimod 20 Mfr. Efter Pallas bliver den i Irtsch indtil 2 Alen. Saavidt det er bekjendt, er der ingen Ferskvandsfisk, der har en større geografisk Udbredning med Laken. Den forekommer næsten i hele Europa, idetmindste fra det nordlige Italien ligetil Finmarken. Mod Ost gaaer den langt ind i Sibirien, og træffes i mangfoldige Søer og Floder lige indtil Lena; ja man angiver endog Ostindien som dens Hjem.

Laksen udmærker sig derved, at den er den eneste Art af Torkefamilien, som lever i færdigt Vand. Den elsker klart Vand og Steenbund og er en træg Fisk samt meget seiglivet, hvorfor den let kan holdes levende i Hyttefæde. Den nærer sig af Fiskeøgn og af andre Fiske, Orme og Insekter. I Hyttefæde pleier man føde den med imaatfaaren Drelever og Rød. Legetiden fal, efter Vinterens forskjellige Temperatur, indtræffe fra Enden af December til Begyndelsen af Marts. I Søer fal Begningen foregaae paa stor Dybde, i Elvene paa saa lavt Vand, at Fiskene undertiden under Begningen ere indefrosne, saaat man har kunnet hugge dem ud af Isen. Rødets af denne Fisk er hvidt, let fordøieligt og velsmagende, Leveren ansees som en stor Lækkerhed, Rognen betragtes af de fleste Forfattere som skadelig eller giftig, medens derimod enkelte ogsaa anbefale denne som en meget god Epise. Blandt Fiskene er Gjedden Lakens værste Fiende.

Anden Familie.

Slyndrefiske. (Pleuronectidæ.)

Slyndrefamilien udmærker sig især ved Mangelen af den Symetri, som ellers karakteriserer Beendyrene; begge Vinene sidde nemlig paa een Side, og denne vender stedse op, naar Fisken svømmer, og er stærkt farvet, medens den anden Side, som intet Øie har, er hvidagtig. Desuden ere Mundens to Sider ulige, hvilket ogsaa alleroftest er Tilfældet med Brysfinnerne.

Kroppen er hos disse Fiske stærkt sammentrykket, og som en Folge deraf meget høj. Rygsfinnen strækker sig langs hele Ryggen; Gaddboerfinnen indtager den underste Rand af Kroppen og synes næsten at fortsættes af Bugfinnerne fortil. De have i Almindelighed syv Gjællestraaler, en lille Bughule (hvorfor en Deel af

Indvoldene optages paa begge Sider af Halen), og ingen Svømmeblære.

Flyndrene opholde sig paa Havets Bund, findes næsten i alle Lande langs Kysterne, og afgive en sund og velsmagende Røring. Man træffer undertiden Individer, som ikke have Vinene paa den Side, hvor Arten i Almindelighed har dem (vrangte Flyndrer), andre, hos hvilke begge Kroppens Sider have samme Farve.

Rødspætten eller Kongeflyndren.

(*Platessa propria.*)

Sos denne Slægt, der indbefatter de egentlige Flyndrer er der i hver Kjæve een Række Stjæretænder og Svælgbenene have sædvanligt Tænder i form af Brolægning. Rygsfinnen strækker sig kun frem over det øverste Øie og bagtil lader saavel den som Gaddboersfinnen et aabent Rum mellem Sælefinnen. Formen er rhomboidalssk; Vinene sidde oftest paa høire Side.

Rødspætten er olivenbrun med omtrent sex Rækker orangerøde Pletter. Kroppen er glat. Paa Hovedets farvede Side er en Række Beenknuder, der danne en Rjel, som fortsætter sig i Sidelinien.

Rødspætten kan opnaae en Længde af halvanden Alen, og forekommer fra det nordligste Norge til dybt ind i Middelhavet. Mod Vest naaer den de islandske Kyster. Rødspætterne ere temmelig rolige og lidet bevægelige Fiske, som tilbringe sit Liv paa Havbunden ligesom andre Flyndrearter. Ikke destomindre synes de at gjøre smaa Vandringar, ved hvilke Vindens Retning spiller en betydelig Rolle. Desuden synes Barmen at have Indflydelse paa Rødspætten, hvilket ogsaa tildeels gjælder om andre Flyndrearter: om Sommeren og Vinteren opholde de sig nemlig paa dybt Vand, men komme Høst og Vaar op paa Grundene. Rødspætten er en meget seig'ivet Fisk, hvilket saavel viser sig derved, at den

bliver i Live flere Timer, efterat den er taget op af Vandet, som derved at den saa godt udholder at transporteres i Kvaaser. Man har endog saa Erfaringer for, at den trives godt i Færtoandsdamme.

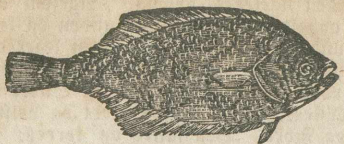
Da Rødspætterne ere fængslede til Havets Bund og kun have et lidet Gab, er deres Næring indskrænket til allehaande smaa, lidet bevægelige Dyr, som opholde sig paa Havbunden. De spise ogsaa Korn, og man har fra Danmarks Kyster flere Erfaringer for, at Glyndresfiskeriet bliver meget rigt efter Kornstranding. Rødspættens Vegetid indtræffer tidligt om Vaaren; dog vistnok med en ikke ubetydelig Forskjel i Tid efter Temperaturens afværgende Strængthed i de forskjellige Aar.

Rødspætten hører til vore fortrinligste Fiskearter, og er ikke mindre at anbefale for sin Letfordøielighed end for sin Smag. At Rødspættens Fortrinlighed staaer i Forhold til dens Opholdssted og dens derved betingede Næring, kan der ikke være nogen Tvivl om. I Mai Maaned antages Rødspætterne at have naaet deres højeste Fuldkommenhed. Hvor særdeles betydelig Rødspættens Anvendelse i frisk Tilstand er, og hvilken Rolle den spiller i Kvæsefarten, er bekjendt nok; og den Lethed, hvormed den, blot ved Tørring, bevares, naar og hvor Afsetning for den i frisk Tilstand savnes, foreger meget dens Værdi for Fiskerne.

Skrubben.

(Platessa Flesus.)

Farven er almindelig ureent graabrun med sorte Striber og Skjolde, ofte ogsaa med endeel temmelig utydelige røde Pletter. Kroppen er paa begge Sider væbnet med tornede Beenknuder. I Form stemmer den temmelig overeens med Rødspætten. Dens almindelige Størrelse er 10—12 Tommer. Skrubben forekommer neppe længre mod Nord end til Trondhjem. Paa de engelske og vestlige franske Kyster er den meget al-



Skrubben.

mindelig. Skrubben lever i Almindelighed paa lavt Vand og trives ogsaa godt i færdt Vand. Fra tidlig om Foraaret til seent ud paa Høsten sees den tæt inde under Land paa et Par Fods Dybde; kun fra November til Marts trækker den ud paa nogle Farnes Dybde. Dens Næring bestaaer især af toskallede Bløddyr. Om Vinteren og Foraaret ansees Skrubben for et saa slet Fødemiddel, at den sjelden eller aldrig spises, medens den derimod om Sommeren, naar den staaer paa lavt Vand, skal være meget fortrinlig.

Helleflyndren.

(*Hippoglossus vulgaris.*)

Helleflyndrene have finner som flyndrene, men i det Sele taget en mere langstrakt Krop, samt stærke og spidse Tænder baade i Kjæver og Svælg.

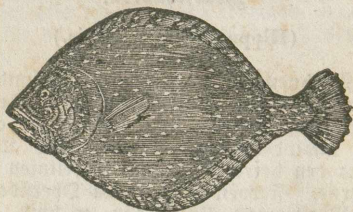
Den almindelige Helleflyndre eller Kreiten har Dinene paa den heire Side, og Sidelinien buet over Brystfinnerne. Farven varierer paa Oversiden fra Lysbrunt til Mørkbrunt. Undersiden er hvid. Helleflyndren opnaaer en Længde af 6—7 Fod og derover samt en Vægt af et Par St. Den er en nordlig Fisk, der især synes at være hyppig i de arktiske Regioner. Langs hele Norges Vestkyst er den almindelig, ligeledes ved Island, Orkenøerne og de vestlige Kyster af England og Island. Ved Amerikas Vestkyst og paa Vestkysten af

Grønland er den ligeledes hyppig. Ligesom de øvrige Glyndrearter opholder den sig paa Bunden og lever især af mindre Glyndrer og Krebsdyr. Den leger om Vaa-ren og har en Mængde Rognkorn. Almindeligst fanges Kveiten paa vore Kyster med Krog og Snøre eller den hugges med Lyster. Dens Kød er fedt og velsmagende, men har grove Fibre. Den saltes og tørres. Tørrede kaldes Bugen og de federe i smale Strimler opskaarne Dele af Kveiten Rækling; Finnerne kaldes i denne Tilstand Rav.

Pigvaren.

(Rhombus maximus.)

Vrangglyndrene (Rhombus) have omtrent Tænder som Kveiterne, men Rygsfinnen naaer til Aanden af Overflæven; og gaaer næsten sammen med Sælfinnen, hvilket ogsaa er Tilfældet med Gadboerfinnen. Øinene sidde i Almindelighed paa venstre Side.



Pigvaren er paa den øvre brune Side besat med Beensnuder. Under er den hvid med brune Pletter. Den er en af de stærste Glyndrearter og næsten ligesaa bred som lang. Almindelig opnaaer Pigvaren en Vægt af 10 til 20 Mfr. og en Længde af et Par Fod; men der omtales ogsaa Pigvarer af to til tre F. Vægt;

og i Middelhavet skal den undertiden opnaae en Længde af tre til fem Alen.

Viabaren forekommer rundt omkring hele Europa, og hugges hyppigen med Lyster eller fanges med Agn af Torsk og Sild; helst synes den imidlertid at gaa paa Krogen, naar den er madet med levende Flod-Regenøien. Paa Londons Fisketorve skal der aarlig sælges omtrent 100 Stk. Pigvarer.

Kjødet af denne Fisk ansees for ligesaa velsmagende som Larens, og var som bekendt meget afgjort af de romeriske Læffermunde.

Tungen.

(*Solea vulgaris*.)

Tungerne have en langstrakt Krop. Rygfinnen begynder ved Munden, og strækker sig ligesom Gabbøersfinnen, lige til Sælefinnen; Munden er dreiet til den Side hvor Øinene mangle og fun paa denne Side forsynet med fine Rasperønder; Sidelinien er lige.



Den almindelige Tunge er af en smal og noget langstrakt Form og har i det hele nogen Lighed med en Skofsaale. Farven er olivenbrun. Denne Fisk forekommer temmelig hyppig rundt omkring hele Europa, især deleshed ved Flodmundingerne. Den opnaaer almindelig en Vægt af 3—4 Mkr. men undertiden bliver den et Par Fod lang og har da en Vægt af 14 til 16 Mkr. Dens Kød er fint og velsmagende.

Tredie Familie.

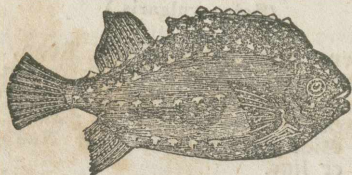
Skivefiskene. (Discoboli.)

Bugfinnerne, som sidde længst frem mod Struben, forene sig hos denne Familie til en Sugeskive. Kroppen er uden Skæl.

Denne Familie indbefatter kun et Par Slægter.

Rognkjæren eller Steenbideren.

(Cyclopterus Lumpus.)



Slægten udmærker sig ved to Rygsfinner. Bugfinnernes Straaler sidde i en Kreds og ere forenede ved en Sød saaledes at de danne en huul oval Skive, der tjener til Sugeredskab; de meget store Brystfinner støde næsten sammen under Struben; Munden er besat med smaa spidse Tænder paa Kjæve- og Svælgbeene. Skelettet er bruskagtigt.

Rognkjæren eller den almindelige Steenbider bliver 1 til 2 Fod lang og over en halv Fod bred. De øvre Dele ere graae eller grønsorte; Undersiden derimod gulagtig. Paa hver Side har den tre Rader Beenknuder. — Rognkjæren findes enkeltviis i Østersøen og i hele Nordsøen ligetil Ishavet; hyppigst findes den ved Grønland, Island og det nordlige Norge.

I Marts kommer den til Kysterne forat lege, og

vender i Mai igjen tilbage til Dybet hvor den suger sig saa fast paa Stene o. a. dl. at den vanskelig kan løsribses. Den synes at ligge aldeles ubevægelig i lange Tider; thi man har fundet Individier, paa hvis Hoved der er voret Tang af sex Tommers Længde. Hannor har beregnet, at den Kraft hvormed en 8 Tommer lang Kogntjære havde suget sig fast, var lig 74 *B.* Hos Pennant fortælles at en saadan Fisk hang saa fast ved Bunden af en Ballie, at baade denne og det Band der var i den løstes op efter Fisken, uden at den slap Taget. — Kogntjæren lever fornemmelig af Bløddyr, og bliver selv ofte et Bytte for Sælerne, der æde dens Kjød ud af Skindet hvilket de lade drive. Kjødet er seigt og smager tranet, men ansees desuagtet især paa Island for en Lækkerhed. Derimod er det ypperligt til Aagn, især for Helleflyndren. — Hannerne skulle vise en hos Fiskene usædvanlig Omhu for Eggene.

Den lille Sugefisk.

(*Echeneis remora.*)

Sugefiskene ere forsynede med et Sugeredskab, der ikke dannes af Bugfinnerne, men af et Antal bruskagtige Tværplader ovenpaa det flade Hoved; disse ere rettede skraat bagud, have en fornet eller tagget Rand, og ere bevægelige.



Den lille Sugefisk eller Skibsholderen bliver sjelden over en Fod lang, er sortbrun med en maaneformig Halefinne og 16—19 Blade i Sugeskiven. Den findes hyppig i alle varme Have, og er især almindelig i Mid-

delshavet, hvor den suger sig saa fast ved Skibe og Haisfiske, at det er vanskeligt at rive den løs. Aarsagen til at den saaledes hænger sig fast er ikke bekjendt. Men man troer, fordi den mangler Svømmeblære og har meget smaa Finner, at den er en slet Svømmer, og at den af denne Grund saaledes lader sig slæbe om af Menneſkeæderne og andre Haiarter.

Den store Sugefisk.

(*Echeneis Naurates.*)

Den er graa, har en tilrundet Halefinne og 22 Blade i Sugeskiven. Den er vidt udbredt i Atlanterhavet, lever af Krebse og tvefaldede Bløddyr og skal blive 2 til 3, ja undertiden 7 Fod lang. Sandsynligviis er det denne Sloane fortæller, at Indianerne i Amerika bruge til at fange Fiske og Skildpadder med. De skulle efter hans Beretning binde den en Snor om Halen, og slippe den i Vandet, hvor de bemærke Skildpadder, Hammerhajer eller Søføer, (*Manatus*); paa disse sætter den sig da strax fast, hvorpaa de trækkes i Land. Formodentlig er det Hele en Fabel.

Fjerde Orden.

De blodfinnede Parbugede. (*Malacopterygii Apodes.*)

Under denne Orden indbefattes de blodfinnede Fiske, som mangle Bugfinner. De udgjøre kun een naturlig Familie, de Aaldannede (*Anguilliformes*), hos hvilke Kroppen altid er langstrakt, Siden blød og tyk, Skjællene lidet synlige og Ribbenene i ringe Antal. Blindarme mangle. Næsten alle

have en Svømmeblære, som ofte antager besynderlige Former.

De herhen hørende Arter have meget korte Ribbeen og en lille Gjælleaabning, hvorfor Gjællerne længe kunne holdes fugtige, og Fiskene kunne tilbringe nogen Tid udenfor Vandet. Der findes Arter i alle Have; nogle leve ogsaa i færskt Vand. De vigtigste ere Aalen og Sitteraalen.

Den almindelige Aal.

(*Muræna Anguilla.*)



Aalene have smaa Gjællelaag, der concentriske ere omgivne af Gjællestraalerne og saavel som disse indhyllede i Suden, der aabner sig langt bag under Brystfinnerne ved et Hul eller Rør. Rygsfinnen forlænger sig om Enden af Aalen og danner ved sin Forening en spids Sælefinne.

Aalens slangeagtige Form er noksom bekjendt. Vor Almue udtrykker dette ved at sige: Aalen er Sødskendebarnet til Ormen. Dens Farve varierer med Alderen og efter de forskellige Bunde hvori den opholder sig. De som leve i klare Bunde have grønagtig Ryg, brune Finner og sølvfarvet Bug, medens de der fiskes i Dyndet ere sortbrune paa de øvre Dele og gulagtige under; den opnaaer en Længde af 3 til 6 Fod. Aalen findes næsten overalt og er særdeles hyppig i Nordsøen. Den er

en graadig Fisk, der fornemmelig lever af Orme, Krebsse, Smaafiske, Froske og Fiskerogn. Naar Jorden er fugtig, fryder den undertiden op i Agre og Enge, sandsynligvis for at fange Snegler og Regnorme. Om Dagen skjule de sig i Almindelighed i Dyndet eller i Huller, som de grave i Nærheden af Stranden, og man antræffer ofte en betydelig Mængde paa saadanne Steder.

Aalene forplante sig i Havet. I Mai vandrer de unge et Par Tommer lange Unger, der see ud som Regnorme i store Stimer opad Floder og Bække. Bliver Strømmen dem for strid, eller støde de paa Hindringer som Jøssesfald og Dæmninger, krybe de paa Land, overstige Hindringerne og fortsætte Rejsen ovenfor. Først naar de ere voksne skulle de vende tilbage til Havet for at forplante sig.

Denne Fisk er som bekendt yderst seiglivet og Muskernes Iritabilitet synes kun lidet at være afhængig af Hjernen. Det udrevne Hjerter og i Stykker skaarne Legeme bevæge sig endnu længe og det afskaarne Hoved kan endogsaa bide. Selv efterat man har slaet en Spiger gjennem Hovedet, slaet Huden af og udtaget Indvoldene frummer og bevæger det øvrige Legeme sig uopmærksomt. Undertiden sluges den af Heirer og Storken men skal krybe ud af Tarmkanalen igjen.

Man fanger Aalen ved Medekrog, Ruser, Teiner, og Fangsten gaaer altid bedst i mørke Nætter og lummert Veir. Til Agt bruger man Smaafiske, Krebsshaler eller store Regnorme. I Teinerne og Ruserne lægger man den samme Løkkemad eller Hønsfetarme; paa nogle Steder bruger man at hænges en Flaske med lysende St. Hansorme ind i den. (Maafiske kunde Lysved gjøre samme Tjeneste.)

Om Høsten og Vinteren hugger man den med Lyser. Ved Sumpe og Møller fanger man dem i saakaldte Aalestuer, hvorigjennem Vandet løber af, og de med Strømmen kommende Aale blive tilbage.

Aalens Kød er hvidt og meget velsmagende, det afgiver et fortrinligt Næringsmiddel, der imidlertid for-

medelst sin Fedme er vanskeligt at fordeie. Alen spises ikke alene fersk, men ogsaa røget, saltet og marineret og kan saaledes opbevares i længre Tid.

Murænen.

(Murænophis Helena.)

Legemet har samme Form som hos Alene. Ryg- og Gadboersfinnen ere meget lave og gaae ikke lige til Salen, som er nøgen og sammentrykt. Brystfinnerne mangle aldeles eller ere saa smaa at man neppe bemærker dem.

Den almindeliae Muræne opnaaer en Længde af tre Fod og en Vægt af et BZ. Legemet er marmoreret med Gulst og Bruunt.

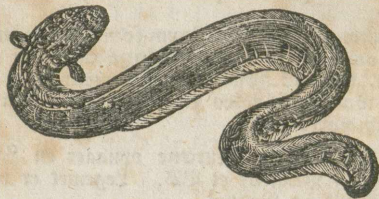
Forplantningen er man ikke paa det Kene med. Nogle paaftaae, at den lægger Æg, Andre at den føder levende Unger. Murænen er en stærk og graadig Rovfisk, hvis Vid skal være farligt. Den findes hyppigt i Middelhavet og i Atlanterhavet ved Bahamaerne. Den gaaer aldrig op i Floderne.

Murænenes Kød skal være yderst velsmagende og er derfor meget afgjort. De gamle romerske Gourmander satte megen Priis derpaa. Efter Plinius's Fortælling opfandt C. Hirrius egne for Murænerne bestemte Fiske damme, og laante Diktatoren Cæsar 6000 Stykker til Triumffsmauserne, men under den udtryffelige Betingelse, at han skulde give ham ligesaamange tilbage; med Guld og Penge vare de ikke at opveie. Taleren Hortensius græd over en Murænes Død. Den skønne Antonia, Drusus's Datter, smykkede en Vandslingsmuræne med Guldørenringe. Ridderen Vedius Pollio, en Ven af Keiser Augustus, fastede dødsdomte Slaver i Fiskeparken for sine Muræner, og paa stod at de ved at fodres med Mennefeskød fik en finere Smag.

Den elektriske Aal.

(Gymnotus electricus.)

Gjællerne ere lukkede ved en Sud, der aabner sig foran Brystfinnerne. Der findes ingen Rygfinne men en lang Gadboerfinne hos denne Slægt.



De findes i Sydamerika.

Jitteraalen opnaar en Længde af 5—6 Fod og har astumpet Hoved og Hale.

Det Organ, hvorved den frembringer elektriske Slag, strækker sig langs hele Undersiden af Halen og udgjør næsten Halvdelen af dens Løkkelse. Det er deelt i fire Længdebundter, af hvilke de to store ligge over, to mindre under. Hvert Bundt bestaar af en Mængde, hudagtige parallelle og meget nær ved hverandre staaende horizontale Plader, der igjen ere forbundne med en Mængde paa langs og tværs gaaende. De smaa Celler eller prismatiske Løkkkanaler, der dannes ved disse Plader, ere opfyldte med en geleagtig Vædske, og det hele Apparat er forsynet med mangfoldige Nerver.

Jitteraalen bruger sin elektriske Kraft til at bedøve eller drøbe Dyr med; undertiden er denne Kraft saa stærk, at den slaar Heste og Menneſker omkuld, men ved hyppig Brug bliver den svag, og Fisken behøver Rolighed og rigelig Næring for at faae den igjen. Den Følelse, der frembringes ved Udladningen af Jitteraaleus Elektricitet er meget forskjellig fra den der frembringes ved Ud-

ladningen af en Leydnerflaske eller Voltaisk Bøile, men kan maaſke nærmere sammenlignes med Birkningen af det elektromagnetiske Apparat. Det vilde være dumdriftigt at udsætte ſig for de første elektriſke Slag af en uſvæffet, ſtor, ſtærk og tirret Zitteraal. Smerten og Røſtſeſen efter et ſaadant Slag er overordentlig heſtig, og der gaaer igjennem den Slagne en indre Gysen eller Grøſſen, der for flere Timer ſynes ligesom at ſætte ham i en zittrende Bevægelse. — Humboldt traadte tilfølgelig med begge Fødder paa en Zitteraal, der nylig var truffet op af Vandet, og yttrede, at han aldrig ved Udladningen af en ſtor Leydnerflaske har følt en ſaadan Smerte og en ſaa frøgtelig Røſtſeſe. Den Maade, hvorpaa Zitteraalen fanges, fortæller v. Humboldt ſaaledes:

„De af Sumpen omgivne Søer og Floder omkring Calabozo indholde en Mangfoldighed af diſſe Dyr, og dog kunde vi ingen erholde, endſkjønt vi bød 2 Piaſtre for Stykket. Vi beſlattede os derfor ſelv til at anordne et Fiſkerie. Til denne Ende begave vi os tidlig om Morgenen til en moradſig Vandbeholdning. Der dreve vore Indianere en 30 Heste og Muuldyr ſammen fra Omegnen og dreve dem ud i Sumpen. Den Larm og Bevægelse, ſom opſtod herved, loffede Zitteraalene ud af Dyndet, og ophidsede dem til elektriſke Udladninger. De ſkjede ſig frem i Bugter ligesom Vandſlanger ved Vandets Overflade, krøbe under Bugen paa Heſtene og bibragte dem dygtige Slag. Indianerne omringede Vandet, væbnede med Harpuner og Bambusſtave og hindrede Heſtene ved Skrig og Slag fra at vende tilbage til Land. Flere Heſte laa under og ſank ned i Vandet. Mange kom imidlertid op igjen; reiſte ſnøſende Manen, og ſøgte med ſunklende Dine at undſlype en Fiende, der uddeelte ſaadanne Slag. Det lyffedes imidlertid ikkun ſaa at vinde Land og undſlippe Indianerne. Diſſe ſnublede for hvert Skridt, og ſtrakke ſig matte og elendige i alle Lemmer ud paa Sandet; Aalene bleve ogſaa matte og fjernede ſig fra ſine Rolighedsfor-

styrre. Dæstene og Muuldyrene begyndte at komme sig igjen, deres Vane funklede ikke længer vildt, og Alene nærmede sig Bredden, hvor man fangede dem med smaa ved lange Snore befæstede Harpuner. Naar disse Snore ere fuldkommen tørre føler Fiskeren ikke nogen Rystelse, naar han kaster Fisken op."

Zitteraalen er mørk olivengrøn; Hovedet er rødguult; fra Hovedet til Halen gaar to Rader runde Pletter af samme Farve. Huden er saa gjennemsigtig at man hos det levende Dyr igjennem den kan see de Seinelag, der omgive det elektriske Apparat. Dens Forplantning kender man ikke. Zitteraalens Hjem er sumrige Søer og langsomt flydende Bække og Floder i det tropiske Sydamerika. Der findes den meget hyppigt og elsker Dyndbund.

Femte Orden.

De Buskgjællede. (Lophobranchii.)

Sos denne Orden antage Gjællerne en Form, som er meget forskjellig fra den hos de foregaaende Fiske. De dele sig nemlig i smaa runde Buske, som sidde parvis langs Gjællebuerne, der bedækkes af et stort Gjællelaag; i Gjælle huden, som overalt tillukker dette, er kun en lille Abning for Vandets Udløb og utydelige Spor af Gjællestraaler.

Kroppen er hos de herhen hørende Fiske overalt bepanst med Skjolde, som næsten altid give den en kantet Stikkelse. Hovedet ender med en roragtig Snabel, som dannes ved Forlængelse af de samme Been som hos de Floitemundede. I det Hele taget er det smaa Fiske næsten uden Kød med en tynd men temmelig stor Svømmeblære.

Sonaalen.

(Syngnatus acus.)

Hos Sonaalen er Munden, som er anbragt i Enden af Snabelen, spaltet næsten lodret. Gjælleaabningen findes ved Næffen; Bugfinner mangle; Kroppen er tynd og langstrakt og overalt næsten af samme Diameter.

Sonaalene findes i alle Have omkring Europa og ere især mærkværdige ved sin Forplantningsmaade. Hunnen lægger nemlig sine Æg i to Sække, disse modtages af Hannen og optages i en Pung under Bugen, hvor de udklækkes, hvorpaa Hannen endnu i nogen Tid fører dem om med sig; ryfter man dem ud søge de igjen at smutte ind i Pungen.

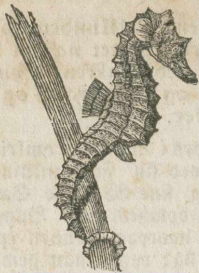
Den store Sonaal bliver to til tre Fod lang med fyrkantet Legeme; den er mørkgul med brune Striber. Denne Fisk findes omkring hele Europa.

Hos denne Art har Ækstrom opdaget, at Hunnen paa Hannens Legeme affætter Rognen, som der udklækkes, og at Hannen under Ungernes Udvikling sørger moderligt for dem.

Det Organ, der er bestemt til Rognens Optagelse, begynder ved Halen løber langs denne til henved $\frac{2}{3}$ Dele af dens Længde, og bestaaer af en trekantet Fure, hvis Siderægge ere hoiere noget udad, og lukkes ved tvende langsgaaende Klapper. Hunnen mangler dette Organ, og har firkantet Hale, medens den hos Hannen er serkantet. Æggene ligge i Længderækker, ere først gule, derpaa hvide, siden gienemsigtige og klare med en sort Plet, der er Embryo. Ved Enden af Fusi forlade Ungerne Furen, følge Hannen, og synes, naar der nærmer sig nogen Fare igjen at smutte ind i den. Det er ogsaa en Mærkværdighed, at der gives langt færre Hanner end Hunner. Sonaalen kaldes paa norsk: Tangaal, Tangsnelle.

Søhesten.

(*Hippocampus brevirostris.*)



Legemet er sammentrykt, firk. eller syvkantet, overalt bedækket med Skjolde, og bliver efterhaanden smalere, indtil det taber sig i den firesidede Gale.

Søhesten har hjemme i Atlanterhavet og Middelhavet, og synes ikke at forekomme ved vore Kyster. Ved Døden frummer den sig som et latinsk S og faaer der ved nogen Lighed med Fordelen af en Hest. Den opnaaer en Længde af 6—12 Tommer og er blygraa eller brunnagtig af Farve.

Den indiske Sødrage.

(*Pegasus Draco.*)

Adskiller sig fra foregaaende ved et bredt Legeme og store Brystfinner, der have Form af Vinger.

De herhen hørende Fiske leve i de ostindiske Have.

Den indiske Sødrage har en Længde af 3—4 Tommer. Grundfarven er blaaagtig; Opheiningerne paa dens Skjolde ere brune.

Sjette Orden.

De Fastkjævede. (Plectognathi.)

Overkjævebenene vore sammen med de store Mellemkjævebeen, som udgjøre hele Overkjævens Rand, og have saaledes ikke særskilt Bevægelighed. Ganebenene vore ligeledes sammen med Sjærnekalen; Gjællelaagene og Gjællestraalerne ere skjulte under en tyk Hud, som kun lader en lille Gjællaabning blive synlig. Der findes kun svage Spoer til Ribbeen og ingen sande Bugfinner.

Denne Orden nærmer sig noget til Bruskfiskene ved de ufuldkomne Kjæver og Skelettets sildige Forbening. Smidlertid er Knoglernes Bygning traadet. Tarmkanalen er vid men uden Blindtarne; Svømmeblæren er næsten altid af betydelig Størrelse.

Denne Orden, hvis Arter næsten udelukkende tilhøre de tropiske Have, indeholder Fiske af for det meste besynderlige og eventyrlige Former og omfatter to Familier, de Nøgentandede og de Pandserklædte.

Første Familie.

De Nøgentandede. (Gymnodontes.)

Kjæverne, som næsten have Form af et Papegøienæb, ere belagte med en elfenbeenagtig Substands, der indvendig er deelt i Plader. Gjællelaagene ere smaa.

Denne Bygning af Munden tillader de herhen hørende Fiske at leve af haarde Stofte, og de nære sig ogsaa virkelig af Tang og Skaldyr.

Nogle Arter have den mærkelige Egenskab at de kunne blæse sig op som en Kugle; de sluger nemlig Luft, hvorved Maven eller rigtigere Formaven bliver stærkt

oppustet. Denne Formave staaer igjen i Forbindelse med Bughuden. Naar disse Fiske saaledes have pustet sig op, vende de sig om og flyde paa Ryggen. Alle de Pigge, hvormed deres Hud er besat, rette de udad, og de ere saaledes beskyttede mod alle Fienders Angreb.

Naar de fanges, give de en Lyd fra sig.

Pindsvinfisken eller Tøtanden.

(*Diodon tigrinus*.)

Sver Kjæve danner hos denne Slægt kun een Tand; bag dennes skarpe Rand er en rundagtig Plade, som er furet paatværs, og afgiver et kraftigt Tyggeredskab. Siden er overalt besat med store Pigge.



Der gives talrige Arter.

Den tigrede Pindsvinfisk bliver 10-12 Tommer lang. Øventil er den graabruun og besat med sorte Pletter, under hyid. Om denne mærkelige Fisks Forplantning og Levemaade veed man saa godt som Intet. Den findes i det indiske Hav.

Anden Familie.

De Pandserklædte. (*Sclerodermati*.)

Fra Vinene forlænger Snuden sig i fegle eller

Pyramideform, og ender med en liden Mund, der i hver Kjæve har faa men tydelige Tænder. Bugfinner mangle. Siden er hvas og ru eller beklædt med haarde Skjæl.

De herhen hørende Arter udmærke sig ofte ved deres skønne Farver. De opholde sig i den varme Jones Havn og nære sig deels af Setang, deels af dyriske Stofse.

Pandserfisken eller Kuffertfisken.

(*Ostracion quadricornis.*)

Istedetfor Skjæl har denne Slægt regelmæssige, beenagtige Plader, som ere sammenvorede til et fast Pandser; dette beklæder baade Soved og Krop; og kun Salen, finnerne og en lille Sudlap, der bedækker Gjælleaabningerne, ere bevægelige. Hver Kjæve er bevæbnet med 10—12 fegleformige Tænder.

Den firehornede Kuffertfisk bliver omtrent femten Tommer. Legemet er tresidet og trefantet. Grundfarven er rødligbrun, med mørkere Pletter af ubestemt Form. Pandserfjællene ere regelmæssig serkantede. Over Dinene, der ligge i en gulagtig Ring, rage to spidse horizontale Pigge frem. To andre lignende Pigge findes ved Gattet og vende bagtil. Denne Fisk synes at nære sig af Krebse og Bløddyr. Den findes i Havet mellem de vestindiske Der.

Anden Nække. Brustfiske. (*Chondropterygii.*)

Brustfiskenes Beenrad er stedsse brustagtig, idet Kalken ikke afsætter sig deri under Traadform, men kun sparsomt i smaa Korn. Sjerneskalen

smelter sammen til ét eneste Stykke; Overkjaebenene og Mellemkjaebenene forsvinde, eller findes kun som Spoer, og deres Forrørninger udføres af Ganebenene, underriden af Plougstjaerbenet. Underkjaeven forsvinder ligeledes eller den er kun tilstede som Rudiment. Zuden bedækkes aldrig af smaa Skjæl.

Legemets Form er hos Bruskfiskene meget forskjellig: nogle have den almindelige Fiskeform, andre ere meget brede, fantede og i Forhold til Bredden, temmelig tynde, andre have et valseformigt eller kegelformigt Legeme. Huden er meget tyk og har en Mængde Porer, der udsvede meget Slim. Sidelinien mangler aldeles. Tænderne ere i Almindelighed befæstede i Huden, af høist forskjellig Form og overtrukne med Emaille. Svælget er vidt og omgivet med stærke Muskler: Spiserøret er kort, og Maven synes blot at være en Forlængelse deraf. Leveren er stor og indeholder megen Olie. Blindtarme findes aldrig og Svømmeblære mangler, undtagen hos Sterene. Forplantelsesorganerne opvise flere Endommeligheder. Saaledes er Mælken hos de Tværmundede, stor, bred, flad og forlænget og ligger lige op under Rygraden. Eggenes Skaller ere hornagtige og af eiendommelige Former. Nogle parre sig og føde levende Unger. Bruskfiskene erindre ved sin Form, Bedækning og andre Egenskaber om Dyr af andre Klasser.

Denne Orden synes at have havt mange Fiske, hvilke man af Tændernes Størrelse, der paa flere Steder findes i stor Mængde, kan slutte have været meget større end de nu levende Arter og meget forskjellig fra disse.

Bruskfiskene udgjøre tre Ordener: de med frie Gjæller, de Storaagtige, og de hos hvilke Gjællerne ere faste, det vil sige med den ydre Rand befestet til Huden, hvorfor særegne Huller dannes i denne til Vandets Udløb; disse ere enten Tværmundede eller Kredsmundede.

Syvende Orden.

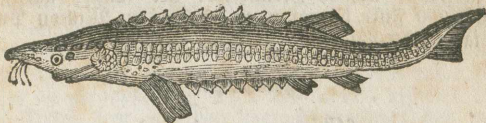
De Storagtige. (Sturiones.)

Denne Orden slutter sig til de egentlige Fiske ved Forholdet af Gjællerne, som paa hver Side kun have een stor Gjælleaabning, bedækket med et Gjællelaag, men derimod mangle Gjællestraaler. Kun et Par Slægter henhøre hertil.

Den almindelige Stør.

(Accipenser Sturio.)

Størene have en med Længderækker af Been: skjolde, mere eller mindre bedækket Hud; endogsaa Sovedet er bepanstret. Den lille tandløse Mund sidder paa den forlængede Snudes Underflade, er foran forsynet med Skjæggetrævler og kan frem: skydes.



I Legemets Dannelse ligne Størene Hjerne. De have Dine og Næsebore paa Siderne af Hovedet; et Lufthul bag Tindingen fører til Gjællerne; Rygfinnen er anbragt bag Bugfinnerne lige overfor Gaddboerfinnen; Halefinnen er fløstet, og dens øverste Lapp størst; den store Svømmeblære staaer ved en Aabning i Forbindelse med Spiserøret. Størene ere overordentlig frugtbare og foretage om Foraaret lange Vandringer fra Havet op i Floderne. Rjodet spises; af Rognen tillaves Caviar, af Svømmeblæren Husblas. Man kjender flere

Arter, der fornemmelig forekomme i det østlige Europas og Nordamerikas Floder, hvor de give Anledning til indbringende Fiskerier.

Den almindelige Stør opnaaer en Længde af 6, 7 til 8 Fod og en Vægt af et Par Centner. Den har en tilspidset Snude, og Beenstjoldene, som danne fem Rækker, ere stærke og tornede. Denne Art forekommer ogsaa i Østersøen og Nordøen og er paa vor Kyst bekjendt under Navn af Haasterje. Hertillands er den i ringe Anseelse og spises neppe. I Rhinen gaaer den op til Faldet, i Donau til Schwaben. Den indfinder sig i Englands og Frankrigs Floder, samt de af Ruslands Floder, der falde ud i det sorte og kaspiske Hav.

Husblasstøren og Sterlet (*Accipenser Huso* og *Accipenser ruthenus*) forekomme ligeledes i stor Mængde i disse østlige Blande, hvor de om Foraaret i utrolig Mængde gaae op ad Floderne, dels for at lege, dels for at forfølge den saakaldte Graakarpe (*Cyprinus grislagine*); Floderne Ural og Wolga er deres fornemste Tummleplads.

De russiske Storfiskerier ved det kaspiske Hav alene beskæftige 8—10,000 Mennesker; der fanges aarlig 8, til 900,000 Fiske, hvoraf man erholder en Million Pund Caviar og 50,000 Pund Husblas eller Fiskelim.

Havhatten.

(*Chimæra monstrosa*.)

Legemet er hos denne Slægt langstrakt; Salen ender i et traadformigt Appendix. Den første Rygfinne er kort men høj, den anden er lav, begynder strax bag den første og strækker sig ligetil Salen.

Denne Slægt viser vel kun een ydre Gjælleaabning paa hver Side, men man seer ved nærmere Undersøgelse, at en stor Deel af Gjællernes Rand er fasthæftet, og at der indenfor den store Gjælleaabning er fem særskilte Huler. Gjælleaaget er skjult under Huden. Munden

har istedetfor Tænder fire Beenplader i Overfjæven, to i Underfjæven. Paa den forlængede kegledannede Snude sees en Mængde symmetrisk ordnede Porer. Hannerne adskille sig fra Hunnerne ved Appendices mellem Dinene og ved Bugfinnerne.

Harfatten bliver 2—3 Fod lang og er brunpletet paa Ryggen. Den lever af Krebsdyr og Gopler, og fanges gjerne i Følgeskab med Sild og Lorsk, men spises ikke. Den opholder sig i de nordiske Have.

Ottende Orden.

De Tværmundede. (Plagiostomi.)

Suden er ofte hvas eller pigget: den brede Mund er anbragt paatværs paa Sovedets Underflade, og forsynet med flere Rækker store Tænder.

Hos de Tværmundede bærer Tungebenet Gjællestraaler, som ikke vise sig udvendigt; Gjællelaagssbenene mangle; Bugfinnerne sidde langt tilbage ved Siden af Gadboret. Dresækken indeholder her ikke Stene, men en meelagtig Masse. Istedetfor Blindtarme findes en Bugspytkirtel. Hos disse Fiske foregaaer en virkelig Parring: nogle af dem lægge store Æg med haard, hornagtig og gjennemslagtig Skal, der tildeels sættes af en stor Kirtel, som omgiver hver Æggegang; hos andre udfældes Æggene i Moderens Liv. Hannerne fjælnes fra Hunnerne ved Udverter paa den indre Rand af Bugfinnerne. De Tværmundede henføres til to Familier: Sajerne og Rokkerne.

Første Familie.

Sajerne. (Squalini.)

Snuden understøttes hos Sajerne af bruskag-

tige Grene, som udgaar fra Gierneffallen. Vinene og de 5—7 halvmaanedannede Sprøitehuller ere anbragte mod Siderne. Alle Finnerne ere tykke med neppe mærkelige Straaler.

Sajerne have et langstrakt, trindt Legeme, tyk og fjedfuld Hale, Brystfinner af middelmaadig Størrelse og nærme sig saaledes i det Ydre til de egentlige Fiske. Der findes Arter af denne Familie i alle Have.

Menneskeæderen.

(*Squalus carcharias.*)

De egentlige Sajer have en fladtrykt forlænget Snude, paa hvis Underflade Næseborene ere anbragte uden Fure eller Sudlapper. Sælsfinnen er fløstet; første Rygsfinne sidder langt foran Bugfinnerne, anden næsten lige over Gadboerfinnen. Sprøitehuller mangle. Tænderne ere skarpe, spidse og oftest taggede i Randen.



Menneskeæderen bliver indtil 10 Alen lang, har et teenformigt Legeme og en chagrinagtig graa Hud, og over 400 lancetformige Tænder, der sidde i Ræk-

fer. Den synes at forekomme i alle varme Have, og er ei sjelden i Middelhavet, hvor den dog for det meste opholder sig paa Dybet. Den er yderst glubf og rovgjærrig, og sluger Alt hvad den kan overkomme som Glyndrer, Sælhundede og Thunfiske. I Følgeskab med de sidste fanges den ofte i Tonaroen ved Sardinien, og i en Haj paa 3—4 Centner finder man ofte et heelt Dussin nedslugte Thunfiske. Som bekjendt sluger den ogsaa Mennesker, der bade sig eller falde overbord, og i Verdenshavet følger den Skibene i Uger og Maaneder for at opfange hvad der udkastes. Den ledsages da, som vi ovenfor have omtalt, af en egen Fisk, Lodsjen, (*Nau-crates ductor.*)

Menneskeæderen forfølges overalt, og i Afrika skal der gives Negre, som ere dumdriftige nok til at svømme ud imod dette Havuhyre, og opslænge dets Bug, i samme Dieblif som den søger at bringe Munden op for at sluge dem.

I Aaret 1758, fortæller Ofen, drog en Matros omkring i Lydskland med en Haj, af hvilken han i Middelhavet var bleven slugt og igjen udtagen, da Hajen i samme Dieblif blev rammet af en Kanonkugle. I en Haj af 15 Centners Vægt, har man fundet en heel Hest. Af Hajen bruger man ikke andet end Leveren til Tran og Huden til grovt Chagrin.

Haakjærringen.

(*Scymnus glacialis.*)

Denne Slægt har Sprøitehuller men mangler Gadboersfinnen og Pigge foran Rygsfinnerne. Den anden Rygsfinne sidder over Bugfinnerne.

Man kjender kun een Art, som findes i de nordiske Have.

Haakjærringen eller Haakjærdingen er de nordiske Egenes Menneskeæder. Den forekommer hyppig ved Norges, Islands og Grønlands Kyster. Den bliver 6—9

Allen lang. Den sluger alt hvad den kan overkomme, Skrei, Kveiter, Sælhundede, Mennesker; den skal forfølge Grønlænderen i hans Kajak og undertiden bide Benene af ham. Da den er saa glubsk er den let at fange. Dens uhyre Lever giver megen Tran og dens Rjød er spiseligt. I Aaret 1839 udrustedes fra Tromsøe et Skib til Bankfiskeri efter denne og Brygden og i en Tid af nogle Maaneder fikkes en saa betydelig Mængde, at Tranen udbragtes til 2300 Spd. For at give en Forestilling om Haakfjærringens Glubskhed hidsætte vi af en Beretning fra Finmarken om denne Fisk følgende:

„I Månen paa en af de større Haakfjærringer, hvis Lever fyldte omtrent $1\frac{1}{2}$ Drehoed, fandtes 2 Sælhundede, der vare saa friske, at deres Spæk blev aftaget og benyttet til Agn, for dermed at fange flere Haakfjærringer, hvilket og lykkedes i høi Grad. En anden Haakfjærring, som fangedes, havde i sin Mave Hovedet og endeel af Kroppen af en stor Kveite, ligesom og flere andre af de større Haakfjærringer havde slugt smaae Haakfjærringer, som fandtes i deres Mave. Ligeledes hændte det ikke sjelden, at naar de smaa Haakfjærringer havde bidt sig fast paa Krogen, saa var kun Hovedet tilbage, naar Linen droges op. Sa det hændte sig endog, at efterat en lille Haakfjærring havde bidt sig fast paa Krogen, og de større havde opædt den paa en Deel af Hovedet nær, at en større fangedes paa samme Krog, og at Hovedet af den mindre var stude op over den ved Krogen fæstede Jernlænke.“

Efter Gunnerus og Strøm har man fundet Reensdyr og Gjeder i dens Mave.

Brygden.

(*Selache maxima.*)

Denne Slægt udmærker sig ligeledes ved Sprøitehuller, smaa fegledannede Tænder uden Tagger

og saa store Gjælleaabninger, at de næsten omgive Salsen. Den har Gadboerfinne.

Brøgden er den største af Hajerne og opnaaer undertiden en Længde af 20 Alen. Den opholder sig i de nordlige Have, men forslaaes undertiden ved Storme til sydligere Trakter. Denne er formedelst sine smaa Tænder og den svage Forbindelse mellem Hoved og Krop ikke farlig. Leveren skal undertiden veie flere Centner og giver en Mængde Tran.

Til Hajerne henhøre omtrent 100 Arter, af hvilke flere forekomme ved vore Kyster. En af de mærkeligste af disse er Sangfisken (*Pristis*), som forbinder Hajernes langstrakte Form med et fortil fladtrykt Legeme og med Gjælleaabninger paa Underfladen ligesom Kofferne. Et udelukkende Skjeldnemærke, har den i sin meget lange, fladtrykte beenagtige og klingedannede Snude, som paa begge Sider er væbnet med store, spidse og skarpe Beenpigge, hvilke ere befæstede ligesom Tænder.

Anden Familie.

Kofferne. (*Rajacei*.)

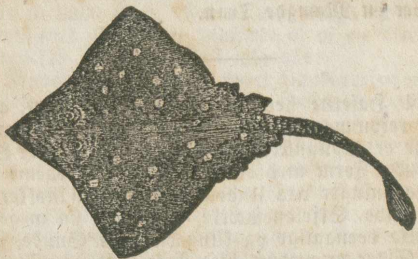
De have en fladtrykt Krop, der formedelst de overordentlige store og fjødricke Brystfinner, som fortil gaae sammen eller forene sig med Snuden, og bagtil naae til Bugfinnerne, antager Stiveform. Vane og Sprøitehuller ere anbragte paa Rygsfladen; Næseborer og Gjælleaabninger paa Bugfladen. Rygsfinnerne sidde næsten altid paa Salen.

De findes i alle Have og holde sig paa Bunden. Noget ere ikke større end et kvart Arf Papper, andre skulle blive 8—12 Alen lange og indtil 100 Centner tunge.

Glatrokken eller Skaten.

(Raja Batis.)

Sos de egentlige Rokker er Kroppens Skive rhomboidalsk; Halen er tynd med to smaa Rygsfinner mod Spidsen, undertiden er der ogsaa Spoer til Salefinne.



Skaten er den største Art, som forekommer hos os. Den bliver indtil 4 Alen lang og opnaaer en Vægt af 1 til 2 Centner. Ovenpaa er den glat, og har kun en Række Torne paa Halen. Denne Art spises, og ansees især om Foraaret for at være velsmagende.

Bitterrokken.

(Torpedo marmorata.)

Zitterrokkerne have en Fort, fjødrig Hale med en Rjøl paa hver Side. Den fører to Rygsfinner og en bred Salefinne. Formen er oval.

Arterne udmærke sig ved et elektrisk Apparat, der hos disse Fiske ligge mellem Brostfinnerne, Hovedet og Gjællerne, og bestaaer ligesom hos andre elektriske Fiske

af mangfoldige hudagtige Rør der ved Skillerægge ere afdeelte i tre- eller sexsidige prismatiske Zeller, hvilke ere opfyldte med et Fluidum og forsynede med en Mængde Nervegrene. Ved elektriske Slag berøre disse Fiske sine Fiender eller de Dyr, som tjene dem til Næring, og disse Slag ere saa stærke, at Dyrene dræbes derved.

Den marmorerede Zitterroffe findes i Middelhavet, og er lysbrun med mørkebrune Pletter. Den opnaaer en Vægt af et halvt Centner. Foruden denne forekomme flere elektriske Arter i Middelhavet og sydlige Have.

Niende Orden.

De Rundmundede. (Cyclostomi.)

Sovedet er fortil skraat afstumpet; Munden fredsrund eller halvrund, dannet af en fjødagtig Læbe, som understøttes af en Bruskring.

Blandt alle Veendyr have de Rundmundede det ufuldkomneste Skelet uden tydeligt adskilte Ryghvirvler og uden egentlige Ribbeen. Hvirvelstøtten er en geléagtig Snor. Kroppen er ormedannet, nøgen og slimet. Bug- og Brystfinner mangle. Gjællerne antage Pungform, idet Overfladen af den ene Gjælle forener sig med den næste Gjælles modsatte Flade. Over og under Halsen hæver Huden sig paalangs til et Slags Finne, hvis Straaler kun ere neppe mærkelige Trævler.

Lampretten.

(*Petromyzon marinus.*)

Paa hver Side findes hos denne Slægt syv Gjælleaabninger. Læben er fredsrund, udvendig besat med stærke Tænder, indvendig med Beenknuder. Tungen, som paa langs har to Rækker smaa

Tænder, kan flydes frem og tilbage som et Pumpestempel, og danner i Forbindelse med Læben det Sugeredskab, hvormed Dyret hæfter sig til faste Legemer. En egen Sudkanal inde i Spiserøret fører Vandet til Gjællerne.



Lampretten.

Disse Fiske suges sig fast ved livløse og levende Gjenstande, og skulle kunne gjennembore og fortære de største Fiske.

Den egentlige Lampret bliver indtil 3 Fod lang, har to adskilte Ryggfinner, og øverst i Munden to store nærsaaende Tænder.

Om Foraaret gaaer den fra Havet op i Floderne og fanges paa nogle Steder i stor Mængde. Den ristes over Gløder og nedlægges med Vedstikke og Krydderier i Dunke og forsendes vidt og bredt. Lampretten forekommer næsten i alle Have, men især i stor Mængde i Nordseen.

Flod-Megensien.

(*Petromyzon fluviatilis*.)

Den bageste Ryggfinne er vinklet. Omkring Mundaaabningen findes der kun een Række smaa Tænder foruden de indre større. Kroppen er 9—15 Tommer lang, smal og trind, men lidt sammentrykt især henimod Halsen. Ryggen er blaa-sort, Siderne grønne, med hvide Tværrænder, Bugen næsten selvhvid. Den forekommer i de fleste Floder og Søer i Europa og skal ogsaa findes i Sydamerika og Japan. Overmaade hyppigt synes den at forekomme i Preussen, Pommern og England. 3

svensk Lapland findes den ligeledes i Mængde. Her til Lands skal den især forekomme i Njosen, og det turde der maaſte være Regning at lægge sig efter at fange den.

I Marts og April søger Flodnegensien til Floderne og Elvene for at lege, Rognen affættes mellem Stenene. Mod Høsten vender den igjen tilbage til Floderne.

Dens Fode bestaaer af Insekter, Orme, Fiskeyngel og allehaande dyriske Stoffe.

I Sverige fanges Negensien i Teiner, Ruſer og flere andre Fiskeredſkaber, der i mørke Nætter udlægges paa Bunden i de strideſte Dele af Strømmen. Paa nogle Steder i Tydſkland fanger man Negensien om Vinteren paa følgende Maade: Paa Steder, hvor der pleier være Negensien i Mængde, hugger man i December Huller i Iſen, og ſtifter Virkeris ned i diſe; Fiſkene ſuge ſig da i Mængde faſt paa Virkeriſet og trækkes op med dette. De ere meget ſeiglivede og kunne leve flere Dage udenfor Vandet.

Negensien anſees næſten overalt for en velſmagende Spiſe, naar den er fanget om Vinteren, om Sommeren er den derimod ſeig og uſſel. Man ſpiſer Negensien færiſt, ſtegt, kogt, røget og tørret og nedlagt. Før Nedlægningen gnides den reen med Aſke, renses, og beſtrøes med fiint Salt, hvori den ligger 12 Timer; derpaa ſteges den paa Riſt og nedlægges lagvis med Kryderier (Peber, Nelliker, Kardemomme og Laurbærblade) og ſtærk Veddike. I flere Egne anvendes den kun til Agn ved Tørſkefiſteri.

Steensugeren eller den lille Negensien.

(*Petromyzon branchialis.*)

Kroppen er omgivet med tætſtaaende Ringe, og den bageſte Rygſpinne er meget ſmal og lav. Munden er tandløs og forſynet med en Tlig ved Kanten paa begge Sider.

Denne Art ligner næſten en Spolorm og bliver

ligesom denne smælere mod begge Ender. Den er 4—7 Tommer lang. Farven er grønagtig paa Ryggen, rødlig paa Siderne. I hele det nordlige Europa lige op til Finmarken er denne Art meget almindelig. Den elsker klart reent Vand, opholder sig i Elve og Bække og skal undertiden krybe ned i Sandet. Ofte fæster den sig ogsaa paa Stene. Dens Føde synes at bestaae af Orme og Insekter, men man træffer den ogsaa undertiden som Parasit i andre Fiskes Gjæller.

Endskjønt denne Fisk i Almindelighed som Fodemiddel bruges af Almuen formedels sin ormagtige Form, skal den være meget velmagende. I Pikardiet laves et Slags Posteier af den, der ansees for en Delikatesse. Hos os anvendes den med Fordeel til Agn paa Krog, thi den er meget seiglivet, og som bekendt gaar Slugfiske heller paa levende end død Agn.

Klimaalen.

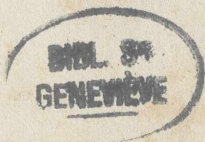
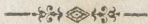
(*Myxine glutinosa*.)

Paa hver Side findes hos denne Slægt kun een Gjælleaabning under Bugen, hvortil Vandet ledes gennem Rør, som forene sig i en fælles Kanal. Munden, ligesom hos Lampretten et Sugeredsfisk, er fredebrund, omgivet med 8 Skjæggetrævler, og kun forsynet med een Tand, hvormod der paa hver Side af Tungen dannes to Rækker af Saugtagger.

Man kender kun een Art og denne mangler Finske. Klimaalen eller Piiraalen bliver omtrent 12 Tommer lang og saa tyk som en Lillefinger. Den har en perlebaandformig Sidelinie og er jævntyk fra Hovedet til Halen. Skelettet bestaaer kun af en Rygrad med Hjernelkal og Ansigtsbein. Den forekommer langs Sveriges og Norges Vestkyst ligetil Finmarken samt i alle nordlige Egne af Atlanterhavet. Den opholder sig kun paa Dyndbund fra 15 til 120 Favnes Vand.

Sliimaalen affondrer en uhyre Mængde Sliim; inden et Par Timer er den istand til at opfylde 3—4 Kar med Vand, af idetmindste en Kubikfods Indhold med en seig Slimmasse, som kan trækkes ud i Traade. Fiskerne paastaar, at naar et saadant Dyr slippes i en Baad, som er halv fuld af Vand, kan det forvandle hele denne Vandmasse til den seigeste Sliim.

Fiske, der ere døde i Garn og andre Fiskeredskaber, som formedelt Storm eller af andre Aarsager ere blevne staaende ude, angribes og fortæres af Sliimaalen, saaledes at kun Skind og Been blive tilbage.



卷之四

1900

